

KENWOOD

TH-22A/22AT/22E

TH-42A/42AT/42E

TRANSCEPTOR DE FM 144, 430/440 MHz
MANUAL DE INSTRUCCIONES

KENWOOD CORPORATION

©PRINTED IN JAPAN B62-0366-00(E, P, M)(MC)
95/12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 94/12 11 10 9 8

TRANSCEPTOR DE FM 144 MHz
TRANSCEPTOR DE FM 430/440 MHz

TH-22A/22AT/22E
TH-42A/42AT/42E

MANUAL DE INSTRUCCIONES

KENWOOD CORPORATION

Modelos cubiertos por este Manual:

- **TH-22A** : Transceptor FM de 144 MHz
(Australia/ General)
- **TH-22AT** : Transceptor FM de 144 MHz
(EE.UU./ Canadá/ General)
- **TH-22E** : Transceptor FM de 144 MHz (Europa)
- **TH-42A** : Transceptor FM de 430 MHz (General)
- **TH-42AT** : Transceptor FM de 430 MHz (General)
Transceptor FM de 440 MHz
(EE.UU./ Canadá)
- **TH-42E** : Transceptor FM de 430 MHz (Europa)

La serie TH-42 se usa en todas las ilustraciones, y la banda de 430 MHz se usa en todos los ejemplos de panel indicador de LCD.

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos por su compra del transceptor FM de KENWOOD. La serie TH-22/TH-42 de transceptores de mano fue desarrollada para satisfacer la necesidad de un transceptor de mano pequeño, simple de operar pero de rendimiento superior en toda la banda. Los usuarios de esta serie de transceptores de mano descubrirán el método de Ajuste de Menús para la configuración de funciones del transceptor, recientemente incorporado en otros productos de KENWOOD.

KENWOOD estima que el tamaño compacto combinado con el costo razonable garantizarán su satisfacción con este producto.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Observe las siguientes precauciones para evitar causar fuego, lesión personal y daños al transceptor:

- No transmita con alta potencia de salida durante períodos prolongados. El transceptor puede sobrecalentarse.
- Al utilizar un suministro externo, conecte el cable de CC recomendado (opcional) a un jack de DC IN en el transceptor.
- Al conectar el transceptor al tomacorriente del encendedor de cigarrillos en una instalación móvil, emplee el cable del encendedor de cigarrillos recomendado (opción).

- Antes de recargar una batería en una instalación móvil, desenchufe el cable del encendedor de cigarrillos del tomacorriente del encendedor. Los picos de voltaje que a veces se presentan durante la recarga pueden dañar el transceptor.
- No recargue la batería de NiCd durante más de 15 horas (PB-33: 30 horas) con una fuente de alimentación externa. Al conectar la fuente de alimentación, empieza automáticamente la recarga de la batería.
- No exponga el transceptor durante un tiempo prolongado a rayos solares directos y no coloque el transceptor cerca a aparatos de calefacción.
- No coloque el transceptor en lugares excesivamente polvorientos o húmedos, o sobre superficies inestables.
- Si detecta algún olor anormal o humo proveniente del transceptor, apáguelo de inmediato. Póngase en contacto con un establecimiento de servicio de KENWOOD o su concesionario.
- No ejecute ninguna modificación a este transceptor a menos que la misma esté incluida en las instrucciones de este manual o mediante cualquier otra comunicación aprobada por KENWOOD.

PRECAUCION: El ciclo de trabajo recomendado del transceptor es de 1 minuto de transmisión y 3 minutos de recepción. Transmisiones por períodos mayores u operación prolongada en el modo de alta potencia pueden causar el calentamiento del lado posterior del transceptor. No coloque el transceptor donde el disipador de calor (panel trasero) pueda entrar en contacto con superficies de plástico o vinilo.

INDICE DE MATERIAS

CARACTERISTICAS	1	SELECCION DE MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIAS	14
ACCESORIOS	1	Cambios en Frecuencias Visualizadas	15
CLAVES ADOPTADAS EN ESTE MANUAL	2	INTRODUCCION DE FRECUENCIAS DIRECTAMENTE MEDIANTE EL TECLADO	16
INFORMACION SOBRE BATERIAS	3	CAMBIO DE FRECUENCIA EN PASOS DE 1 MHZ	17
BLOQUE DE BATERIAS DE NiCd (PB-32/PB-34)	3	BLOQUEO DEL TECLADO	17
Recarga	3	DESBLOQUEO DEL CONTROL DE ENC/SQL	18
Instalación/Remoción del Bloque de Baterías	3	ACTIVACION/DESACTIVACION DEL TONO DE PITIDO	18
INSTALACION/REMOCION DE PILAS DE MANGANESO O ALCALINAS	4	TRANSMISION	19
NIVEL DE VOLTAJE DE BATERIAS	5	SELECCION DE LA POTENCIA DE SALIDA	19
TIEMPO DE OPERACION DE LAS BATERIAS (HORAS)	5	TEMPORIZADOR DE APAGADO (TOT)	19
SU PRIMER QSO	6	INHIBICION DEL TRANSMISOR	20
FAMILIARIZACION	7	BLOQUEO DE FRECUENCIA OCUPADA	20
ORIENTACION	7	CANALES DE MEMORIA	21
TECLAS, CONTROLES, CONMUTADORES, INDICADORES	8	ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA MEMORIA	21
JACKS Y CONECTORES	9	Canales de Memoria Simplex	21
PANEL INDICADOR	10	Canales de Memoria Divididos	22
AJUSTE DE MENUS	12	LLAMADA DE CANALES DE MEMORIA	23
RECEPCION	13	Uso del Control de ENC/SQL	23
CONEXION/DESCONEXION DE LA ALIMENTACION	13	Uso del Teclado	23
NIVEL DE UMBRAL DEL SILENCIADOR	13	TRANSFERENCIAS DE LA MEMORIA A VFO	23
		BORRADO DE CANALES DE MEMORIA	24
		CANAL DE LLAMADA	24
		Llamada del Canal de Llamada	24

Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Simplex)	25	EXPLORACION	35
Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Dividido)	25	METODOS DE REANUDACION DE LA EXPLORACION	36
FUNCION DE VISUALIZACION DE CANAL	25	Exploración Gobernada por Tiempo	36
INICIALIZACION DE LA MEMORIA	26	Exploración Gobernada por Portadora	36
Reposición parcial	26	SELECCION DEL METODO DE REANUDACION DE LA EXPLORACION	36
Reposición total	26	EXPLORACION DE LA MEMORIA	37
OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES	27	Bloqueo de Canales de Memoria	37
DESPLAZAMIENTOS DEL TRANSMISOR	27	EXPLORACION DE VFO	38
SELECCION DE DIRECCION DE DESPLAZAMIENTO	27	EXPLORACION DE CALL/VFO	38
DESPLAZAMIENTO MANUAL DE TRANSMISION ..	28	EXPLORACION DE CALL/MEMORIA	38
Versiones para EE.UU. y Canadá	28	ECONOMIA DE ALIMENTACION	39
Versión Europea	28	ECONOMIZADOR DE BATERIA	39
Cancelación del Desplazamiento Automático	29	DESCONEXION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION (APO)	39
SELECCION MANUAL DE VALORES DE DESPLAZAMIENTO	29	SISTEMA DE SILENCIAMIENTO CODIFICADO DE TONOS CONTINUOS (CTCSS)	40
FUNCION DE INVERSION	30	SELECCION DE FRECUENCIAS DE CTCSS	40
ACCESO A TONOS	30	USO DE CTCSS	40
AUTOPATCH	31	SISTEMA DE SILENCIAMIENTO DE TONO DOBLE (DTSS)	41
Activación del Teclado	31	ACTIVACION DE DTSS	41
MEMORIA DE MULTIFRECUENCIA DE TONO DOBLE (DTMF)	32	ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DE DTSS	42
Para Llamadas en DTMF	32	DTSS Y REPETIDORES	42
Almacenamiento de Números de DTMF	32	BUSQUEDA	43
Confirmación de Números de DTMF Almacenados ..	33	RESUMEN	43
Transmisión de Números de DTMF Almacenados ..	34	MEMORIA DE CODIGO DE BUSQUEDA	43
Activación de la Retención de Transmisión de DTMF	34		

ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DE BUSQUEDA	43	INSTALACION DE OPCIONES	60
LLAMADA	44	INSTALACION DE LA UNIDAD DE CTCSS (TSU-8) .	60
RECEPCION	45	INSTALACION DE LA PROTECCION CONTRA	
Recepción de una Llamada con el Código de su Estación	45	TIRONES DEL JACK DEL ALTAVOZ- MICROFONO	61
Recepción de una Llamada con Código de Grupo ..	45	CONEXION DE OTROS EQUIPOS	62
CODIGO DE BUSQUEDA Y REPETIDORES	46	ESPECIFICACIONES	63
CODIGOS DE BLOQUEO	46		
CANCELACION AUTOMATICA DE BUSQUEDA	47		
SILENCIADOR DE BUSQUEDA ACTIVADA	47		
ALERTA DE TONO	48		
ACTIVACION DEL TONO DE ALERTA	48		
CONTROL REMOTO	49		
CONTROL REMOTO MEDIANTE SMC-33 ó SMC-34	49		
CONEXION DE EQUIPOS PARA CONTROL REMOTO	50		
OPERACION DE PAQUETES	51		
MANTENIMIENTO	52		
INFORMACIONES GENERALES	52		
SERVICIO	52		
NOTA DE SERVICIO	53		
LIMPIEZA	53		
LOCALIZACION Y CORRECCION DE FALLAS	54		
ACCESORIOS OPCIONALES	58		

CARACTERISTICAS

- Fácil de manipular, debido a su perfil más fino, tamaño más pequeño y peso más ligero. Es adecuado para "portarlo a cualquier lugar".
- La alta potencia de salida producida a partir de un bajo voltaje de entrada significa que la batería de NiCd es más compacta que la de receptores de mano anteriores.
- El método innovador de Ajuste de Menús combina funciones sofisticadas con operación simple; solamente las teclas de uso frecuente se encuentran situadas en los paneles frontal y laterales.

ATENCION: Algunas versiones del transceptor no están equipadas con el teclado como equipo normal; sin embargo, su distribuidor puede instalar este accesorio opcional. Las funciones que requieren teclado no pueden usarse si no tiene instalado este teclado.

ACCESORIOS

Antes de empezar a familiarizarse con las funciones del transceptor, coteje la lista de accesorios que se indica a continuación contra el equipo recibido, para asegurarse de que todos los elementos indicados en la lista estén incluidos en el embalaje.

Accesorios	Número de pieza	Cantidad
Antena		
TH-22	T90-0472-XX	1
TH-42	T90-0473-XX	1
Correa de mano	J69-0327-XX	1
Gancho de correa	J29-0465-XX	1
Tapa protectora de jack	B09-0335-XX	1
Amarre de cable	J61-0422-XX	1
Tornillos	N35-3004-XX	2
Arandelas	F29-0435-XX	2
Batería de NiCd		
PB-32 ¹ (6 V, 600 mAh)	W09-0826-XX	1
PB-34 ² (9.6 V, 600mAh)	W09-0825-XX	1
Caja de batería (BT-9) ²	- -	1
Cargador de batería (BC-17)		
EE. UU. /Canadá	W08-0437-XX	1
Europa (excluyendo el Reino Unido)	W08-0440-XX	1
Reino Unido	W08-0438-XX	1
Australia	W08-0439-XX	1
Mercado general	W08-0441-XX	1
Adaptador de enchufe de CA ²	E19-0254-XX	1
Manual de instrucciones	B62-0366-XX	1
Tarjeta de garantía (EE. UU./ Canadá/ Europa)	- -	1

¹ Excluyendo algunas versiones para mercado General.

² Solamente en algunas versiones para mercado General.

Al término de la verificación, usted está listo para "SU PRIMER QSO" {página 6}. Revise esta sección, para estar en el aire en cuestión de minutos. Las otras secciones de este manual aparecen en secuencia lógica, que le ayudarán a informarse del potencial de este transceptor.

CLAVES ADOPTADAS EN ESTE MANUAL

Las claves de escritura descritas a continuación han sido adoptadas para simplificar las instrucciones de las teclas que deben pulsarse y evitar repeticiones innecesarias. Este formato es menos confuso para el lector. La revisión inmediata de esta información reducirá su período de aprendizaje. Esto quiere decir que necesitará menos tiempo para leer este manual y tendrá más tiempo disponible para operar el equipo.

Nota:

- ▶ *Los procedimientos básicos están enumerados secuencialmente para guiarlo paso a paso. Las informaciones adicionales relacionadas con un paso pero no esenciales para completar el procedimiento se indican precedidos de un punto negro después de los pasos, para mayor comprensión.*
- ▶ *La mayoría de los procedimientos requieren que pulse una tecla final para finalizar el procedimiento. Si lo prefiere, puede esperar aproximadamente unos 10 segundos en lugar de pulsar esta tecla final.*

INSTRUCCION	SIGNIFICADO	QUE DEBE HACER
Pulse [TECLA1] + [TECLA2].	Pulsar las teclas simultáneamente.	Pulse y mantenga pulsada la TECLA1 y luego pulse la TECLA2 .
Pulse [TECLA1], [TECLA2].	Pulsar las teclas en secuencia.	Pulse la TECLA1 momentáneamente, libere la TECLA1 , y luego pulse la TECLA2 .
Pulse [TECLA] + ENCENDIDO.	Pulsar la tecla mientras enciende el transceptor.	Con el transceptor apagado, pulse y mantenga pulsada la TECLA , y luego encienda el transceptor.
Pulse [F] (1 s).	Pulsar la tecla de Función durante más de 1 segundo.	Pulse y mantenga pulsada la tecla de Función hasta que el indicador "F" empiece a destellar en el panel indicador.
Pulse [TECLA] (1 s).	Pulsar la tecla durante más de 1 segundo.	Pulse y mantenga pulsada la TECLA hasta que empiece la función.

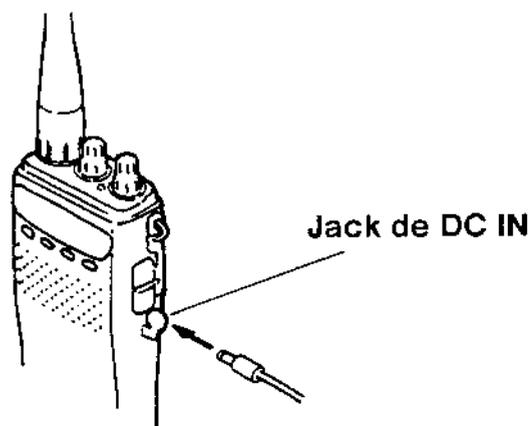
INFORMACION SOBRE BATERIAS

BLOQUE DE BATERIAS DE NiCd (PB-32/PB-34)

El bloque de baterías debe cargarse antes de su uso. El bloque de baterías se suministra descargado para proporcionarle el mayor número de ciclos de carga/descarga. Se requieren varios ciclos de carga/descarga antes de que el bloque de baterías alcance su capacidad total. Después de almacenar el bloque de baterías durante más de 2 meses, recárguelo antes de su uso.

■ Recarga

Inserte el enchufe del cargador BC-17 en el jack DC IN, situado en el lado derecho del transceptor. Luego enchufe la clavija de CA del cargador a un tomacorriente mural de CA. No cargue la batería durante más de 15 horas. La recarga más allá del período de carga recomendado acorta la vida útil del bloque de baterías y afecta negativamente el rendimiento del mismo.

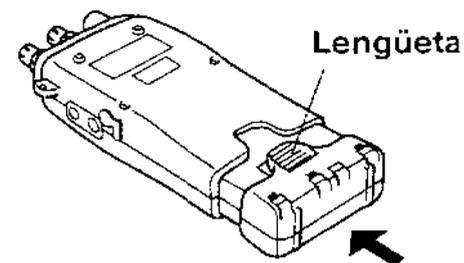


Nota:

- ▶ La recarga debe ejecutarse a una temperatura ambiental de 5°C a 40°C (41°F a 104°F). Es posible que la recarga fuera de estos límites de temperatura no cargue la batería completamente.
- ▶ Si todo el panel indicador está destellando, o cuando al girar el control de **PWR/VOL** hacia la derecha no se enciende el transceptor, recargue el bloque de baterías o reemplace las baterías.
- ▶ El cargador BC-17 está diseñado para cargar solamente las baterías PB-32, PB-34, PB-30 (opcional), o PB-33 (opcional). No use el cargador BC-17 para cargar otros tipos de baterías.

■ Instalación/Remoción del Bloque de Baterías

Inserte el bloque de baterías en la parte inferior del transceptor y empujelo hasta que la lengüeta del bloque se posicione correctamente.



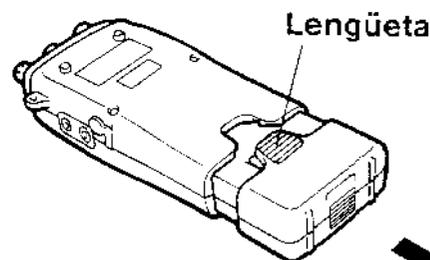
Para retirar el bloque de baterías, simultáneamente presione la lengüeta situada en la parte trasera del bloque mientras tira del bloque fuera del transceptor.

INSTALACION/REMOCION DE PILAS DE MANGANESO O ALCALINAS

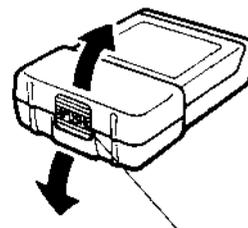
(Algunas versiones para mercado General)

El bloque de baterías de NiCd completamente cargado permite el funcionamiento óptimo de su transceptor, especialmente para transmisiones largas u operación prolongada. Sin embargo, cuando no se dispone de un bloque de baterías de NiCd, utilice pilas alcalinas de alta calidad. Si se utilizan pilas de manganeso, se recomienda efectuar transmisiones solamente con la potencia de salida "L" o "EL" del transmisor.

- 1 Para retirar la caja de pilas, simultáneamente presione la lengüeta situada en la parte trasera de la caja mientras tira de la caja fuera del transceptor.

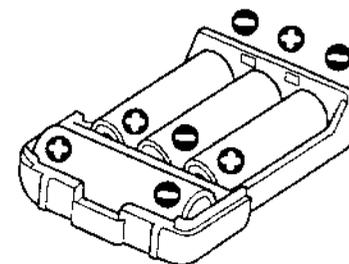


- 2 Abra la caja de pilas simultáneamente presionando la lengüeta de sujeción en la parte inferior de la caja mientras tira de las dos mitades de la caja separándolas.

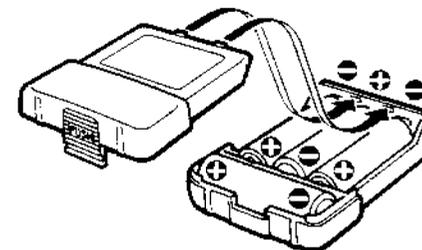


Lengüeta de traba

- 3 Inserte 4 pilas AA de manganeso o alcalinas en la mitad de la caja con contactos metálicos, asegurándose de que los extremos "+" y "-" estén en las posiciones correspondientes.



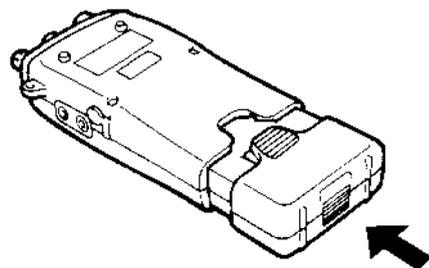
- Cuando reemplace las pilas, retire las pilas antiguas primero, levantando el extremo de cada pila. Evite el contacto de las pilas antiguas con el fuego, debido a que temperaturas excesivamente altas pueden causar la explosión de las pilas.
- 4 Inserte las dos pequeñas lengüetas de alineación de la otra mitad de la caja dentro de los agujeros correspondientes situados en la mitad de la caja que contiene las pilas. Presione las dos mitades juntas hasta que la lengüeta en la parte inferior de la caja quede en posición.



Nota:

- ▶ Instale solamente pilas alcalinas o de manganeso en la caja de batería. La instalación de baterías de NiCd en la caja de batería puede causar un electrochoque que genera calor y causa daños a la caja de batería o al transceptor.
- ▶ Retire las pilas de la caja de batería si no va a utilizar el transceptor por tiempo prolongado.

- 5 Inserte la caja de pilas en la parte inferior del transceptor y empújela hasta que la lengüeta de la caja quede en posición.



PRECAUCION: No instale el bloque de baterías o pilas en un ambiente peligroso donde haya chispas que puedan causar explosión.

NIVEL DE VOLTAJE DE BATERIAS

Las barras horizontales del Visualizador indican el voltaje relativo de la pila mientras se transmite usando la potencia de salida "EL". Recargue o reemplace las baterías según sea necesario haciendo referencia a los diagramas anexos.



	Pila nueva	Bateria descargada
Batería de NiCd (PB-30)	■■■■■	■■
Batería de NiCd (PB-32/ 33)	■■■■■■■	■■■■■
Batería de NiCd (PB-34)	■■■■■■■■■	■■■■■■■■■
Pila de alcalina	■■■■■■■	■■

TIEMPO DE OPERACION DE LAS BATERIAS (HORAS)

Modelos	Baterías	Potencia de salida del transmisor		
		Alta	Baja "L"	Baja Económica "EL"
TH-22A TH-22AT TH-22E	PB-30	5,5	8,5	12
	PB-32	4	8,5	12
	PB-33	8	17	24
	PB-34	3,5	8,5	12
	Alcalina	18	28	40
TH-42A TH-42AT TH-42E	PB-30	4,5	8	12
	PB-32	3,5	8	12
	PB-33	7	16	24
	PB-34	3	8	12
	Alcalina	15	24	40

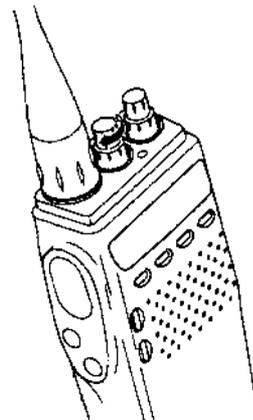
- 6 segundos en transmisión, 6 segundos en recepción, 48 segundos en el estado de reserva. (salida de AF 0,2 W / 8 ohmios)
- Economizador de batería activado

SU PRIMER QSO

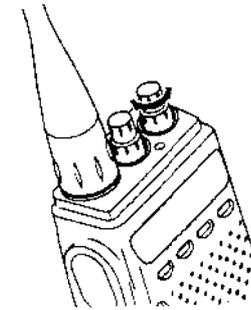
Si usted es de las personas que tienden a deshacerse de los manuales de instrucciones junto con los materiales de embalaje . . . por favor, no lo haga. Los 4 pasos indicados a continuación le permitirán estar en el aire en su primer **QSO** en cuestión de minutos, permitiéndole así disfrutar de la emoción que siente al abrir el paquete de un transceptor nuevo.

Siéntese en su sillón más cómodo con este manual y su trago favorito durante una o dos horas. El tiempo que dedique a leer el manual valdrá la pena.

- 1 Instale un nuevo juego de pilas o una batería cargada {página 3}. Sosteniendo la antena (que se suministra) de su base, enrosque la antena en el conector BNC hasta que la antena esté firmemente en su lugar.
- 2 Gire el control de **PWR/VOL** hacia la derecha hasta la posición de las 11.



- 3 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar una frecuencia.

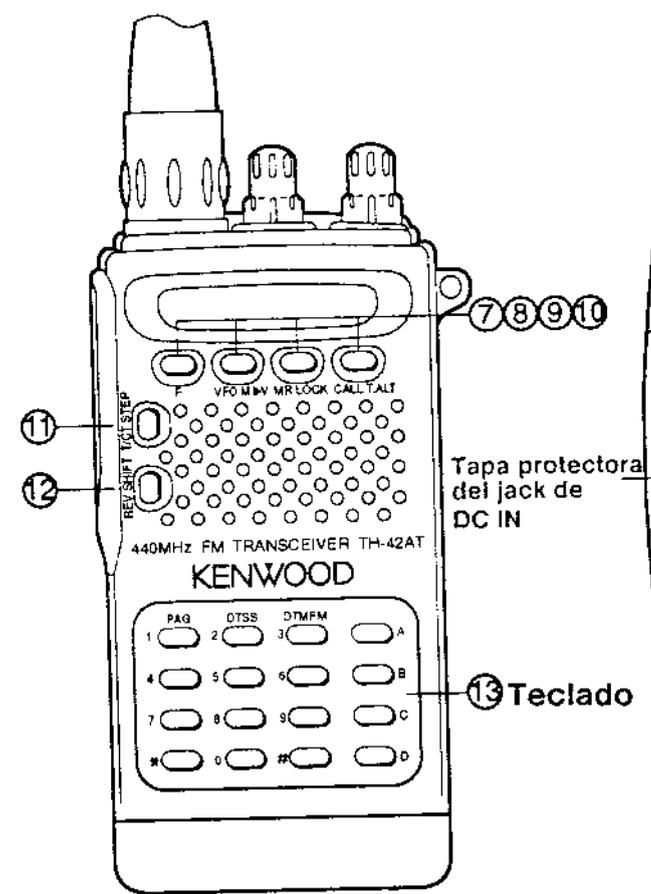
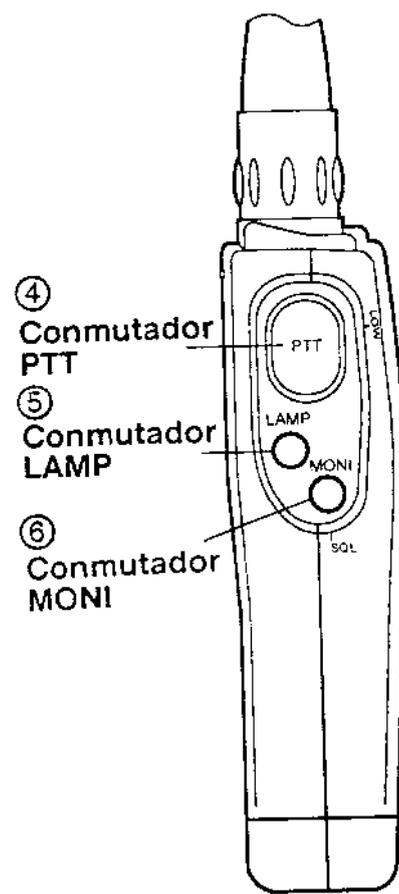


- Si desea tener acceso a un repetidor, pulse **[F]**, **[REV]** para seleccionar un desplazamiento positivo de transmisión estándar. Repita para seleccionar un desplazamiento negativo.
 - Si se requiere un tono subaudible para tener acceso al repetidor, consulte la página 30.
- 4 Cuando la frecuencia es clara, pulse el conmutador **[PTT]** y empiece la transmisión.
 - Para la recepción, libere el conmutador **[PTT]**.

PRECAUCION: La transmisión con la antena suministrada cerca de otros equipos electrónicos puede causar interferencias a dichos equipos. También, la transmisión cerca de una fuente de alimentación regulada no especificada puede causar que dicha alimentación desarrolle un voltaje extremadamente alto, que puede dañar tanto su transceptor como cualquier otro equipo conectado a dicha fuente de alimentación.

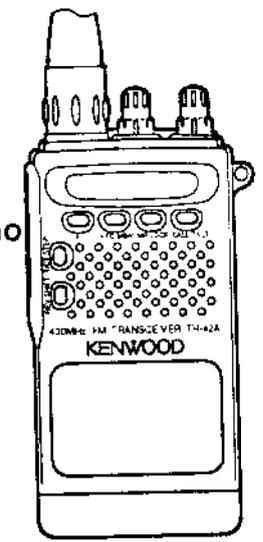
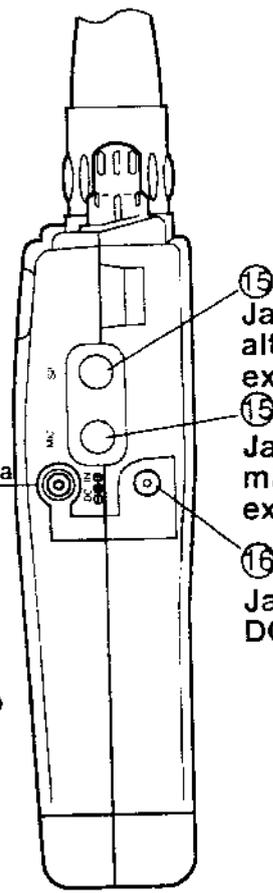
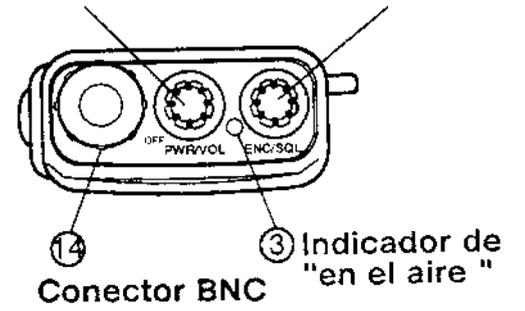
FAMILIARIZACION

ORIENTACION



TH-42AT
 El teclado es una opción en las versiones para el mercado General.

- ① Controle de PWR/VOL
- ② Controle de ENC/SQL



TH-42A/42E (Teclado opcional)

El objetivo de las siguientes secciones es describir las funciones básicas. Favor consulte la secciones posteriores, para mayores detalles.

TECLAS, CONTROLES, CONMUTADORES, INDICADORES

① Control de **PWR/VOL** (Alimentación/Volumen)

Gire el control hacia la derecha hasta que sienta un clic y se encienda el transceptor. Para apagar el transceptor, gire el control hacia la izquierda a OFF.

Al girar el control hacia la derecha después de que se enciende el transceptor, se incrementa el volumen.

② Control de **ENC/SQL** (Codificador/Silenciador)

Para seleccionar frecuencias de operación, pasos de frecuencia, canales de memoria, desplazamientos de transmisión, frecuencias de tonos, ítems de menús; y se utiliza para invertir la dirección de exploración. Asimismo, se utiliza para ajustar manualmente el nivel de umbral del silenciador.

③ Indicador **ON AIR**

Se ilumina al presionar **[PTT]** mientras se selecciona una frecuencia dentro de la banda de transmisión.

④ **PTT** (Pulsar para hablar)

Mantenga pulsado este conmutador para transmitir. Libérela para la recepción.

⑤ **LAMP**

Pulse esta tecla para que se ilumine el panel indicador. El panel indicador permanece iluminado mientras se mantiene pulsada la tecla **[LAMP]**. Aproximadamente 5 segundos después de haber liberado la tecla **[LAMP]**, se apaga la luz si no se presiona ninguna otra tecla. Al pulsar cualquier tecla excepto **[LAMP]** mientras que el panel indicador está iluminado hace que se reinicie el temporizador de 5 segundos. De lo contrario, al pulsar **[LAMP]**, la luz se apaga de inmediato. Para que el panel quede iluminado permanentemente, pulse **[F]**, **[LAMP]**. El panel indicador permanece iluminado hasta que la tecla **[LAMP]** sea pulsada nuevamente.

⑥ **MONI** (Monitor)

Manténgala pulsada para monitorear la frecuencia de operación aun cuando el silenciador de ruidos, CTCSS, DTSS, Búsqueda, o Alerta de Tono estén activados. La indicación "BUSY" aparece en el panel indicador mientras **MONI** esté pulsada. Asimismo, úsela en combinación con el control de **ENC/SQL** para ajustar manualmente el nivel de umbral del silenciador del receptor.

⑦ F (Función)

Usela en combinación con las teclas de función dual para seleccionar la función alternativa de la tecla. Asimismo, úsela para seleccionar Almacenamiento en Memoria y Paso de 1 MHz.

⑧ VFO

Púlsela para seleccionar el VFO.

⑨ MR (Llamada de memoria)

Púlsela para seleccionar la Llamada de Memoria.

⑩ CALL

Púlsela para llamar el canal de llamada.

⑪ T/CT (Tono/CTCSS)

Púlsela para conmutar de la función de Tono a la de CTCSS y viceversa.

⑫ REV (Inversión)

Púlsela para invertir las frecuencias de transmisión y recepción. Esta función es especialmente útil durante el monitoreo de un repetidor para verificar la potencia de la señal de una estación en su frecuencia de transmisión.

⑬ Teclado

Usela para introducir datos numéricos tales como frecuencias, números de canales de memoria, etc. Asimismo, úsela para introducir números durante la transmisión de dígitos de DTMF y para controlar funciones de memoria de DTSS, Búsqueda y DTMF.

JACKS Y CONECTORES

⑭ Conector BNC

Para conectar la antena suministrada.

⑮ Micrófono/jacks de altavoces externos

Para conectar un micrófono, altavoz o altavoz-micrófono externo, si lo desea. Cuando utilice el transceptor con cualquiera de estos accesorios, tenga cuidado para que el agua no ingrese al jack de portavoz o al jack de micrófono.

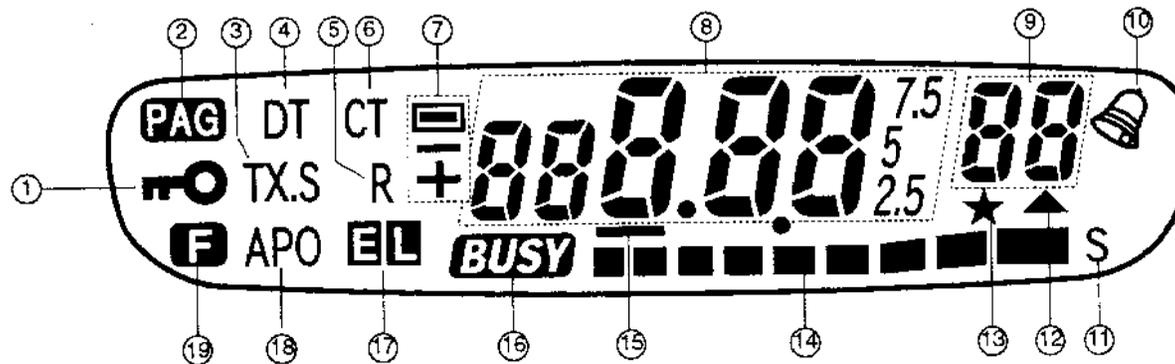
⑯ Jack de DC IN externo

Para conectar el cargador mural BC-17 para cargar la batería recargable del transceptor.

Conecte el cable de alimentación de CC opcional PG-2W DC cuando utilice una fuente de alimentación externa. El voltaje de suministro debe estar en la gama de 5 V a 16 V.

Conecte el cable opcional PG-3H de encendedor de cigarrillos cuando utilice el tomacorriente del encendedor de cigarrillos como fuente de alimentación durante la operación móvil.

PANEL INDICADOR



①

Aparece cuando está activada la función de Bloqueo del Teclado. La mayoría de las teclas y el control de **ENC/SQL** son inhabilitados cuando se activa esta función. El bloqueo del control de **ENC/SQL** puede ser anulado.

② **PAG**

Aparece cuando está activada la función de Búsqueda. Le permite efectuar la búsqueda de otras estaciones que tienen la función de búsqueda en sus transceptores.

③ **TX.S**

Aparece cuando está activada la función de Inhibición de la Transmisión, es decir, no puede efectuarse ninguna transmisión.

④ **DT**

Aparece cuando está activado el Sistema de Silenciamiento de Tono Doble. Puede utilizar su transceptor para el envío y recepción de transmisiones de dirección digital.

⑤ **R**

Aparece cuando está activada la función de Inversión. Se invierten las frecuencias de transmisión y recepción.

⑥ **T o CT**

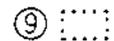
Aparece cuando está activado el codificador de tonos subaudibles ("T"), o cuando está activado el Sistema de Silenciamiento Codificado de Tonos Continuos ("CT").



Indica la dirección de desplazamiento de transmisión en relación con la frecuencia de recepción.



Indica la frecuencia de operación, paso de frecuencia, frecuencia del tono, y ajustes actuales de menús.



Indica el canal de memoria actualmente seleccionado cuando se utiliza la función de Llamada de Memoria.



Aparece cuando se activa la función de Alerta de Tono. Destella cuando se recibe una señal.



Aparece cuando está activado el economizador de batería.



Aparece cuando el canal de memoria seleccionado contiene datos al utilizar el Almacenamiento en Memoria.



Aparece cuando el canal selecciona o código de Búsqueda está bloqueado. Durante la exploración de la memoria, el transceptor no se detiene en los canales bloqueados. Durante la operación de Búsqueda, el silenciador no se abre ante códigos bloqueados.



Durante la recepción, indica la potencia relativa de las señales recibidas. Durante la transmisión, indica el nivel relativo de la batería.



Destella para indicar que la función de paso de 1 MHz está activada.



Aparece cuando está abierto el silenciador debido a una señal recibida (o ruido) cuya potencia es mayor que el nivel de umbral del silenciador.



Aparece cuando la potencia de transmisión ha sido ajustada a Baja ("L") o Baja Económica ("EL"). Ninguna de las dos indicaciones aparece cuando se ha seleccionado una potencia alta.



Aparece cuando está activada la función de Desconexión Automática de la Alimentación.



Aparece cuando se pulsa la tecla [F]. Indica que la función alternativa de las teclas de función dual puede ser utilizada.

AJUSTE DE MENUS

Muchas de las funciones del transceptor son seleccionadas mediante un sistema de menús configurables. Este sistema reduce el número de teclas y controles sin eliminar funciones importantes. Para cambiar la configuración de un ítem del Menú, utilice el siguiente procedimiento:

1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para ingresar al Ajuste de Menús.

2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el ítem de menú que desee modificar.

- Aparece la selección actual.

3 Cada vez que se pulse **[CALL]**, las diferentes selecciones disponibles aparecen en el panel indicador.

4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LANP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús y registrar la selección indicada en último término en el panel indicador.

La siguiente tabla es una lista de ítems de menús configurables:

Nº de Menú	Descripción	Selecciones	Ajuste por omisión	Página de referencia
01	Economizador de batería	ON/OFF (activado/desactivado)	ON	39
02	Desconexión automática de la alimentación (APO)	ON/OFF (activado/desactivado)	ON	39
03	Reanudación de la exploración: Gobernada por tiempo (TO) Gobernada por portadora (CO)	TO/CO	TO	36
04	Pitido del teclado	ON/OFF (activado/desactivado)	ON	18
05	Inhibición de la transmisión	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	20
06	Bloqueo del codificador de sintonización	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	18
07	Desplazamiento automático del transmisor	ON/OFF (activado/desactivado)	ON ¹	28
08	DTSS/Retardo de transmisión de búsqueda	350 ms / 550 ms	350 ms	42 y 46
09	Retención de transmisión de DTMF (2 s)	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	34
10	Silenciador de búsqueda activado	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	47
11	Cancelación automática de búsqueda	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	47
12	Indicación de canal	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	25
13	Temporizador de apagado (TOT)	30/60/90/180/900 s	900 s	19
14	Bloqueo de frecuencia ocupada	ON/OFF (activado/desactivado)	OFF	20

¹ TH-22AT (EE.UU. y Canadá), TH-22E

Nota: Durante el Ajuste de Menús, si transcurren más de 10 segundos sin que introduzca ningún dato, esto hace que la operación de ajuste finalice automáticamente y el transceptor retorne a la visualización previa.

RECEPCION

CONEXION/DESCONEXION DE LA ALIMENTACION

Para encender el transceptor, gire el control de **PWR/VOL** a la derecha y ajústelo en la posición de las 11 horas. Varios indicadores, incluyendo la frecuencia de recepción, aparecen en el panel indicador. Debido a la función de silenciamiento automático, no se escuchará ningún sonido a través del portavoz hasta que se reciba una llamada.

Utilice el mismo control para ajustar el volumen con mayor precisión durante la recepción de la primera llamada, o pulse **[MONI]** y ajuste el control de **PWR/VOL** para ajustar el ruido de fondo a un nivel cómodo. El presionar **[MONI]** permite escuchar siempre la actividad en la frecuencia seleccionada mientras se mantenga esta tecla pulsada.

Para apagar el transceptor, gire el control de **PWR/VOL** hacia la izquierda hasta que se sienta el clic en la posición OFF.

NIVEL DE UMBRAL DEL SILENCIADOR

El silenciador del transceptor es controlado automáticamente por el microprocesador de acuerdo con el nivel de ruidos medidos. Sin embargo, el ajuste del microprocesador puede ser anulado, si así lo desea.

1 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar una frecuencia libre.

2 Pulse **[F]**, **[MONI]**.

- Aparece el actual nivel de umbral del silenciador.
- El ajuste por omisión es "5".



3 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el nivel deseado (0 a 9).

- 0: Selecciona el nivel de umbral más bajo (silenciador abierto).
- 9: Selecciona el nivel de umbral más alto.

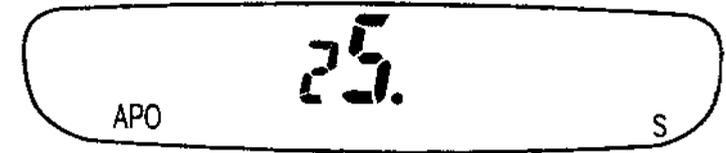
4 Pulse cualquier tecla excepto **[LAMP]** o **[MONI]**.

SELECCION DE MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIAS

La selección de la magnitud de pasos de frecuencias durante la operación es esencial con el objeto de seleccionar la frecuencia de operación exacta mediante el control de **ENC/SQL**. La mejor magnitud de paso es el paso mayor, que le permitirá utilizar el control de **ENC/SQL** para seleccionar todas las frecuencias en las que va a operar. La selección de la mejor magnitud de paso reduce el tiempo que se requeriría para seleccionar nuevas frecuencias con el control de **ENC/SQL**, y la operación resulta más fácil.

Versión	Ajuste por omisión (kHz)	
	TH-22	TH-42
Canadá, EE.UU.	5	25
Australia Europa General	12,5	25

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el VFO.
- 2 Pulse **[F]**, **[T/CT]**.
 - Aparece el paso de frecuencia actual.



- 3 Gire el control de **ENC/SQL** para conmutar entre los pasos de frecuencia disponibles.
 - Al girar el control de **ENC/SQL** hacia la derecha o hacia la izquierda, aparecen las siguientes selecciones:



- 4 Pulse cualquier tecla excepto **[LAMP]** o **[MONI]**.
 - La nueva magnitud de pasos es almacenada, y se restablece la visualización previa.

Nota: La magnitud del paso puede fijarse por separado para el VFO, canal de llamada, y canales de memoria.

■ Cambios en Frecuencias Visualizadas

El cambio entre magnitudes de pasos puede resultar en cambio de la frecuencia visualizada. Las tablas de más abajo indican el cambio y su magnitud.

Por ejemplo, supongamos que se visualiza 144,995 MHz con paso seleccionado de 20 kHz. El cambio a un paso de 25 kHz hace que la frecuencia visualizada varíe a 144,975 MHz.

5, 10, 15 or 20 kHz Magnitud del Paso		→	12,5 or 25 kHz Magnitud del Paso	
Frecuencia Visualizada (10 kHz/ 1 kHz)			Frecuencia Visualizada (10 kHz/ 1 kHz)	
00, 05, 10, 15			00	
20, 25, 30, 35			25	
40, 45, 50, 55			50	
60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95			75	

12,5 or 25 kHz Magnitud del Paso		→	5, 10, 15 or 20 kHz Magnitud del Paso	
Frecuencia Visualizada (10 kHz/ 1 kHz/ 500 Hz)			Frecuencia Visualizada (10 kHz/ 1 kHz)	
00			00	
12,5			10	
25			20	
37,5			30	
50			50	
62,5			60	
75			70	
87,5			80	

INTRODUCCION DE FRECUENCIAS DIRECTAMENTE MEDIANTE EL TECLADO

Esta función está disponible solamente en los transceptores equipados con el teclado de DTMF. La introducción de la frecuencia deseada directamente mediante el teclado puede ser la manera más rápida de seleccionar una frecuencia diferente, especialmente cuando se haya seleccionado un paso de baja frecuencia. Si la nueva frecuencia es de cientos de kHz o más de la frecuencia actual y no ha almacenado la nueva frecuencia en ningún canal de memoria, introdúzcala directamente.

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el VFO.
- 2 Introduzca la frecuencia deseada mediante el teclado numérico.
 - Para versiones con alcance del receptor mayor de 10 MHz, debe introducirse el dígito de 10 MHz. De lo contrario, debe introducirse a partir del dígito de 1 MHz.
 - Cuando el paso actual es de 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, ó 20 kHz, introduzca los valores numéricos hasta el dígito de 1 kHz. Introduzca 0 ó 5 para el dígito de 1 kHz.
 - Cuando el paso actual es de 12,5 kHz ó 25 kHz, con la introducción del dígito de 10 kHz finaliza el ajuste de la frecuencia. El paso de 10 kHz y dígitos subsecuentes son ajustados según la tecla que se pulse para el dígito de 10 kHz, tal como se muestra en la tabla.

- Con excepción del dígito de 1 kHz, la introducción de un dígito fuera de la gama permisible hace que se visualice el dígito más cercano dentro de la gama. Para el dígito de 1 kHz, al pulsar **[0]** a **[4]** se selecciona "0" y al pulsar **[5]** a **[9]** se selecciona "5".

Tecla de 10 kHz	Frecuencia (kHz)	Tecla de 10 kHz	Frecuencia (kHz)
0	00	5	50
1	12,5	6	62,5
2	25	7	75
3	37,5	8	87,5
4	37,5	9	87,5

Nota:

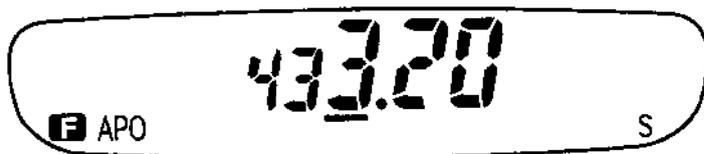
- ▶ Cuando se pulsa cualquier otra tecla excepto **[0]** a **[9]**, **[MONI]**, o **[LAMP]**, o cuando no se introduce ningún otro dato dentro de los 10 segundos siguientes, se restablecerá la frecuencia previa.
- ▶ Si se pulsa **[VFO]** durante la introducción de la frecuencia, el nuevo dato es aceptado para los dígitos introducidos y el dato previo permanece inalterable para los dígitos no introducidos aún.
- ▶ Al girar el control de **ENC/SQL** durante la introducción de la frecuencia hace que se cancele el nuevo dato numérico y aumenta o disminuye la frecuencia previamente visualizada.

CAMBIO DE FRECUENCIA EN PASOS DE 1 MHz

La función de pasos de 1 MHz permite conmutar en forma ascendente o descendente de una frecuencia a otra dentro de la banda, con un mínimo de toques del teclado.

- 1 Pulse **[VFO]** para seleccionar el VFO.
- 2 Pulse **[F]**.

- La barra situada debajo del dígito de 1 MHz empieza a destellar.



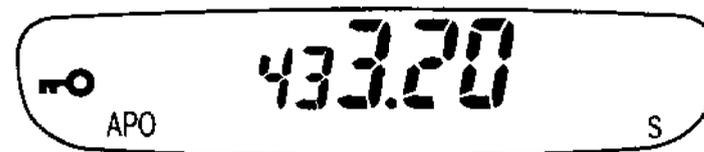
- 3 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el dígito de MHz deseado.
- 4 Pulse **[F]** para restablecer el paso de frecuencia anterior.

BLOQUEO DEL TECLADO

En algunas ocasiones usted querrá bloquear las teclas y el control de **ENC/SQL** para evitar el cambio accidental de los ajustes de su transceptor.

Pulse **[F]**, **[MR]**.

- El símbolo de "tecla" aparece en el panel indicador cuando está activado el bloqueo.



- Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, el teclado y el control de **ENC/SQL** alternan de estado de bloqueado a desbloqueado y viceversa.

Las siguientes teclas funcionan normalmente aun cuando la función de Bloqueo del Teclado está activada:

[MONI]

[LAMP]

[PTT]

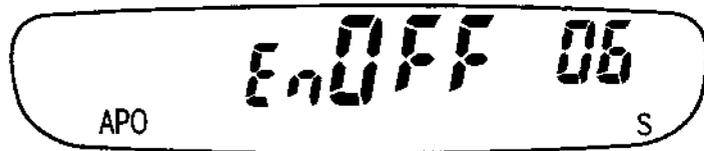
[T/CT] (Solamente en TH-22E/TH-42E cuando se ha seleccionado 1750 Hz)

Asimismo, las teclas programables (PF) del micrófono funcionan normalmente cuando el Bloqueo del Teclado está activado; sin embargo, no es posible asignar ninguna función a dichas teclas programables a menos que se desactive el Bloqueo del Teclado. Consulte la página 50 para indentificar las teclas programables (PF) del micrófono y mayor información.

DESBLOQUEO DEL CONTROL DE ENC/SQL

Si desea bloquear solamente las teclas pero no así el control de **ENC/SQL** cuando se ha activado el Bloqueo del Teclado, esto también es posible.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 06.
 - Aparece el estado actual del control de **ENC/SQL**.
 - El ajuste por omisión es "OFF" (desactivado).

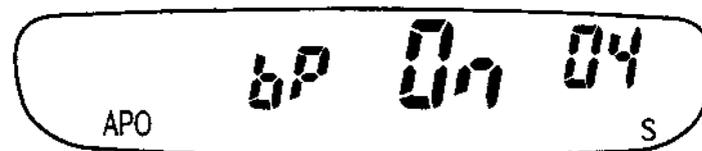


- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "ON" u "OFF".
 - OFF: Bloquea el control de **ENC/SQL** junto con las teclas.
 - ON : No bloquea el control de **ENC/SQL** con las teclas.
- 4 Pulse cualquier tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

ACTIVACION/DESACTIVACION DEL TONO DE PITIDO

El transceptor emitirá un pitido cada vez que pulse una tecla del transceptor, excepto **[MONI]**, **[LAMP]**, y **[PTT]**. Al pulsar **[PTT]** se genera un pitido si su frecuencia de transmisión está fuera de la banda de transmisión. El volumen del pitido puede ajustarse mediante el control de **PWR/VOL**.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para ingresar al Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 04.
 - Aparece el estado actual del pitido.
 - El ajuste por omisión es "ON" (activado).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Anula el pitido del teclado.
 - ON : Habilita el pitido del teclado.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Nota: Si se activa la función de Alerta de Tono cuando la función de Pitido está desactivada, no se escuchará ninguna alarma cuando se reciba una señal.

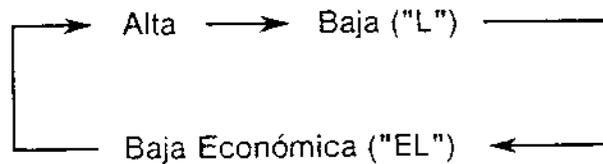
TRANSMISION

SELECCION DE LA POTENCIA DE SALIDA

Es recomendable, y exigido por la ley, seleccionar la menor potencia que permita una comunicación confiable. Esto redundará en economía de batería ya que su vida útil es más prolongada, y disminuye el riesgo de interferencias con otros usuarios de la banda.

Pulse **[F]**, **[PTT]**.

- El ajuste por omisión o de fábrica es alta potencia (no aparece ninguna indicación).
- Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, la potencia de salida de transmisión varía como se indica a continuación:



Baterías	Alta	"L"	"EL"
PB-30	1,8 W	0,5 W	0,05 W ¹
PB-32/33	3,0 W ²	0,5 W	0,05 W ¹
PB-34	5,0 W	0,5 W	0,05 W ¹
Alcalina	1,5 W	0,5 W	0,05 W ¹
Manganeso	1,5 W	0,5 W	0,05 W ¹

¹ TH-42A/AT/E: 0,03 W

² TH-42A/AT/E: 2,5 W

Nota:

- ▶ La potencia de salida de transmisión no puede ser modificada durante una transmisión.
- ▶ Las barras horizontales que aparecen en el panel indicador durante la transmisión indican el nivel relativo de la batería.

TEMPORIZADOR DE APAGADO (TOT)

Algunas veces es necesario o deseable restringir una transmisión a un máximo tiempo específico. Esta función puede ser útil durante el acceso a repetidores para evitar el final del intervalo de retardo de tales repetidoras, o cuando se desee ahorrar la potencia de la batería. Seleccione el valor de temporizador más apropiado para sus hábitos de operación.

- 1 Pulse **[CALL]** + **ENCENDIDO** para seleccionar el Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 13.
 - Aparece el valor actual del temporizador.
 - El ajuste por omisión es "900".



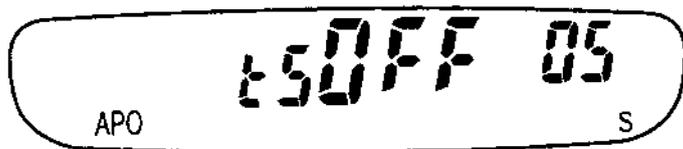
- 3 Pulse **[CALL]** repetidas veces para ver los valores disponibles del temporizador.
 - Puede seleccionar 30 s, 60 s, 90 s, 180 s, u 900 s.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Cuando TOT llega al final del intervalo de retardo, el transceptor retorna automáticamente a Recepción. Para reanudar la transmisión, libere y luego pulse **[PTT]** nuevamente.

INHIBICION DEL TRANSMISOR

La función de transmisión puede ser anulada para evitar la transmisión por parte de personas no autorizadas, o eliminar el riesgo de que usted mismo transmita accidentalmente.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar el Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 05.
 - Aparece el estado actual de la Inhibición del Transmisor.
 - El ajuste por omisión es "OFF".



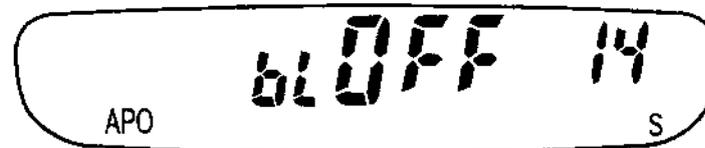
- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Habilita el transmisor.
(Desaparece la indicación "TX. S".)
 - ON : Inhibe el transmisor.
(Aparece la indicación "TX. S".)
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Si se pulsa **[PTT]** cuando la función de Inhibición del Transmisor está activada, el transceptor emitirá un pitido y no transmitirá. El conmutador **PTT** de cualquier micrófono configurado para control remoto con este transceptor también será inhabilitado. En las versiones TH-22E/TH-42E, no podrá transmitirse el tono de 1750 Hz cuando la función de Inhibición del Transmisor está activada.

BLOQUEO DE FRECUENCIA OCUPADA

Este es un método para inhibir el transmisor cuando la frecuencia de recepción actual está ocupada. Esta función es útil para eliminar la "duplicación" (transmisiones simultáneas) con otras estaciones.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar el Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 14.
 - Aparece el estado actual del Bloqueo de Frecuencia Ocupada.
 - El ajuste por omisión es "OFF".



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Habilita el transmisor en una frecuencia ocupada.
 - ON : Inhibe el transmisor en una frecuencia ocupada.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

CANALES DE MEMORIA

Hay un total de 40 (de 0 a 39) canales de memoria para el almacenamiento de frecuencias y datos relacionados. Cada canal de memoria puede ser utilizado como canal simplex o canal dividido. Alternativamente, pueden almacenarse el desplazamiento de frecuencia estándar o no estándar y la dirección de desplazamiento requeridos para el uso de repetidores. Consulte la sección "OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES" {página 27}.

Los datos indicados a continuación pueden ser almacenados en cada canal de memoria:

Parámetro	Canal simplex	Canal dividido
Frecuencia de RX	SI	SI
Frecuencia de TX		SI
Frecuencia de tono (CTCSS)	SI	SI
Estado de tono / CTCSS	SI	SI
Paso de frecuencia	SI	SI
Estado de desplazamiento, estado de REV	SI	N/A
Código de DTSS, estado de DTSS	SI	SI

SI : Puede ser almacenado en la memoria

N/A : No aplicable

ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA MEMORIA

Existen dos métodos para almacenar las frecuencias de transmisión/recepción y datos relacionados en los canales de memoria, dependiendo de la relación entre las frecuencias de transmisión y de recepción:

- Canales de memoria simplex:
Frecuencia de RX = Frecuencia de TX
- Canales de memoria divididos:
Frecuencia de RX ≠ Frecuencia de TX

■ Canales de Memoria Simplex

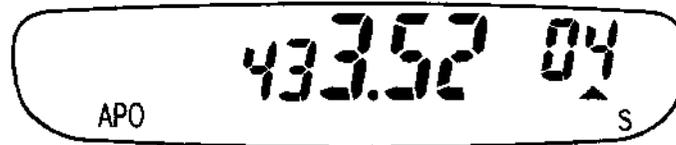
- 1 Seleccione la frecuencia deseada y los datos relacionados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) mediante el VFO, Llamada de Memoria o el canal de Llamada.
- 2 Pulse **[F] (1 s)** para seleccionar Almacenamiento en Memoria.
- 3 Seleccione el canal de memoria deseado mediante el control de **ENC/SQL**.

4 Pulse [MR].

- La frecuencia seleccionada y datos relacionados son almacenados en el canal de memoria.
- Si el canal de memoria seleccionado en el paso precedente ya contiene datos, los nuevos datos reemplazan a los datos anteriores.
- Se restablece el modo anterior.

El símbolo "▲" debajo del número de canal indica lo siguiente:

- Símbolo activado : El canal contiene datos.
- Símbolo destellando : Canal vacío.



■ Canales de Memoria Divididos

- 1 Después de almacenar la frecuencia de recepción según las instrucciones de "Canales de memoria simplex" de la sección anterior, seleccione la frecuencia de transmisión deseada.
- 2 Pulse [F] (1 s) para seleccionar Almacenamiento en Memoria.
- 3 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el canal de memoria que contenga la frecuencia de recepción.
- 4 Pulse [PTT] + [MR].
 - La frecuencia de transmisión seleccionada es almacenada en el canal de memoria, y se restablece el modo anterior.
 - Si el canal de memoria seleccionado no contiene una frecuencia de recepción, el transceptor emite un pitido y se restablece el modo anterior.
 - Los datos relacionados, tales como estado/frecuencia del tono, paso de frecuencia, y estado/código de DTSS no son reemplazados. Sin embargo, los datos del estado del desplazamiento de la transmisión y estado de inversión son borrados.

LLAMADA DE CANALES DE MEMORIA

■ Uso del Control de ENC/SQL

- 1 Pulse **[MR]**.
 - Se visualiza el número del canal de memoria utilizado en último término.
 - Si todos los canales de memoria están vacíos, el transceptor emite un pitido y no hay selección de Llamada de la Memoria.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - Hacia la derecha : El número del canal es creciente.
 - Hacia la izquierda: El número del canal es decreciente.
 - Los canales de memoria vacíos no pueden ser llamados.

■ Uso del Teclado

- 1 Pulse **[MR]**.
 - Se visualiza el número del canal de memoria utilizado en último término.
- 2 Introduzca un número de 2 dígitos (de 00 a 39) para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - Los canales de memoria vacíos no pueden ser llamados.

Nota: Al llamar un canal de memoria dividido, "𠄎" aparece en el panel indicador a la izquierda de la frecuencia de recepción. Pulse **[REV]** para visualizar la frecuencia de transmisión.

TRANSFERENCIAS DE LA MEMORIA A VFO

La transferencia del contenido de un canal de memoria o canal de Llamada al VFO es útil si desea buscar otras estaciones o una frecuencia libre cerca de la frecuencia del canal de memoria o canal de Llamada seleccionado. Esta es una operación rápida que se usará frecuentemente, especialmente si gusta de explorar la banda.

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de la Memoria o **[CALL]** para seleccionar el canal de Llamada.
- 2 Llame el canal de memoria deseado mediante el control de **ENC/SQL**.
 - Este paso no es necesario si ha seleccionado el canal de Llamada.
- 3 Pulse **[F]**, **[VFO]**.
 - Todo el contenido del canal de memoria o canal de Llamada es copiado al VFO.
 - La frecuencia de transmisión de un canal de memoria dividido o canal de Llamada dividido no es transferida al VFO.

BORRADO DE CANALES DE MEMORIA

Aunque es posible reemplazar los datos existentes en cualquiera de los canales de memoria con datos nuevos, algunas veces querrá borrar datos de los canales de memoria sin introducir ningún dato. Es conveniente borrar datos que no necesita más de los canales de memoria con el objeto de facilitar la identificación de los canales que están libres para registrar nuevas frecuencias.

- 1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de la Memoria.
- 2 Seleccione el canal de memoria deseado mediante el control de **ENC/SQL** o teclas numéricas.
- 3 Desconecte la alimentación.
- 4 Pulse **[MR] + ENCENDIDO**.
 - Se borra y se transfiere el contenido del canal de memoria al VFO. Se selecciona el VFO.

CANAL DE LLAMADA

El canal de Llamada puede utilizarse para almacenar cualquier frecuencia, dentro de la gama de operación de su transceptor, que usted desee designar como la frecuencia de operación principal. Independientemente del modo en que se encuentre el transceptor, el canal de Llamada siempre puede ser seleccionado rápidamente. Es posible que desee asignar el canal de Llamada, a nivel grupo, como un canal de emergencia, para ser utilizado solamente en caso de comunicaciones urgentes. En este caso, la función de Exploración de Llamada {página 38} será de utilidad.

■ Llamada del Canal de Llamada

Pulse **[CALL]** para extraer de la memoria el contenido del canal de Llamada.

- Si se pulsa **[CALL]** nuevamente, se restablece el modo anterior.
- El control de **ENC/SQL** no funciona durante la selección del canal de Llamada.

Los ajustes por omisión del canal de Llamada son los siguientes:

Versión	Ajuste por omisión (MHz)	
	TH-22	TH-42
Canadá y EE.UU.	144,000	440,000
Australia, Europa en general	144,000	430,000

El contenido del canal de Llamada no puede ser borrado. Sin embargo, es posible reemplazar los datos existentes por datos nuevos, tal como se describe a continuación.

■ Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Simplex)

- 1 Seleccione la frecuencia deseada y datos relacionados (Tono, CTCSS, DTSS, etc.) mediante el VFO o Llamada de Memoria.
- 2 Pulse **[F]** (1 s) para seleccionar Almacenamiento en Memoria.
- 3 Pulse **[CALL]**.
 - La frecuencia seleccionada y datos relacionados son almacenados en el canal de Llamada y se restablece el modo anterior.

■ Modificación del Contenido del Canal de Llamada (Dividido)

- 1 Después de almacenar la frecuencia de recepción siguiendo las instrucciones de "Modificación del contenido del canal de Llamada (Simplex)" de la sección precedente, seleccione la frecuencia de transmisión deseada.
- 2 Pulse **[F]** (1 s) para seleccionar Almacenamiento en Memoria.
- 3 Pulse **[PTT] + [CALL]**.

- La frecuencia de transmisión seleccionada es almacenada en el canal de Llamada y se restablece el modo anterior.

FUNCION DE VISUALIZACION DE CANAL

Cuando esta función está activada, el transceptor selecciona Llamada de Memoria y visualiza solamente el número de un canal de memoria en lugar de una frecuencia. Durante ejercicios de emergencia y comunicaciones de emergencia, o durante la participación en comunicaciones de acontecimientos importantes, las operaciones basadas en visualización de canal pueden mejorar la eficiencia de operación y mantener la seguridad de las comunicaciones, si se requiere.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar el Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 12.
 - Aparece el estado actual de Visualización de Canal.
 - El ajuste por omisión es "OFF".



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
- OFF: Desactiva la Visualización de Canal.
 - ON : Activa la Visualización de Canal.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Nota:

- ▶ La Visualización de Canal puede utilizarse solamente cuando hay datos almacenados en por lo menos 1 canal de memoria.
- ▶ Ciertas funciones no pueden ser utilizadas cuando está activada la función de Visualización de Canal. La tabla siguiente identifica tales funciones:

No funcionan cuando la Visualización de Canal está activada	Página de Ref.	No funcionan cuando la Visualización de Canal está activada	Página de Ref.
VFO	-	Protección de canales de memoria	21
Canal de Llamada	24	Protección del canal de Llamada	25
Exploración de VFO	38	Selección de desplazamiento manual	29
Exploración de llamada	38	Borrado de canales de memoria	24
Transferencia de la memoria a VFO	23	Reposición de memoria	26
Modificación de pasos de frecuencia	14	Reposición de VFO	26
Paso de 1 MHz	17		

INICIALIZACION DE LA MEMORIA

Si su transceptor parece que no está funcionando bien, es posible que la inicialización de la memoria resuelva el problema.

Recuerde que después de la inicialización de los canales de memoria será necesario reintroducir nuevamente todos los datos de los canales de memoria si desea utilizar dichos canales. De lo contrario, si desea borrar todos los datos de todos los canales, la inicialización es un una manera rápida de hacerlo.

■ Reposición Parcial

Para inicializar solamente el VFO, pulse **[VFO] + ENCENDIDO**.

- Cuando se libera **[VFO]**, se realiza la reposición del VFO.

■ Reposición Total

Para inicializar los canales de memoria (reposición total), pulse **[F] + ENCENDIDO**.

- Cuando se libera **[F]**, se realiza la reposición de los canales de memoria.

Ajustes por omisión o de fábrica

Versión	TH-22 Ajuste por omisión			TH-42 Ajuste por omisión		
	Frec. de VFO	Paso de freq.	Frec. de tono	Frec. de VFO	Paso de freq.	Frec. de tono
Canadá y EE.UU	144,000	5 kHz	88,5 Hz	440,000	25 kHz	88,5 Hz
Australia	144,000	12,5 kHz	88,5 Hz	430,000	25 kHz	88,5 Hz
Europa	144,000	12,5 kHz	1750 Hz	430,000	25 kHz	1750 Hz
General	144,000	12,5 kHz	88,5 Hz	430,000	25 kHz	88,5 Hz

OPERACION A TRAVES DE REPETIDORES

DESPLAZAMIENTOS DEL TRANSMISOR

Todos los repetidores de radioaficionados emplean una frecuencia separada de recepción y de transmisión. La frecuencia de transmisión puede ser mayor o menor que la frecuencia de recepción pero la diferencia en frecuencias será un valor estándar, o "división estándar". La mayoría de las configuraciones de repetidores se clasifican dentro de una de las siguientes categorías:

Dirección de desplazamiento	TH-22A/AT/E	TH-42A/AT	TH-42E
+	+ 600 kHz	+ 5 MHz	+ 1,6 MHz
-	- 600 kHz	- 5 MHz	- 1,6 MHz
	N/A	N/A	- 7,6 MHz

N/A: No aplicable

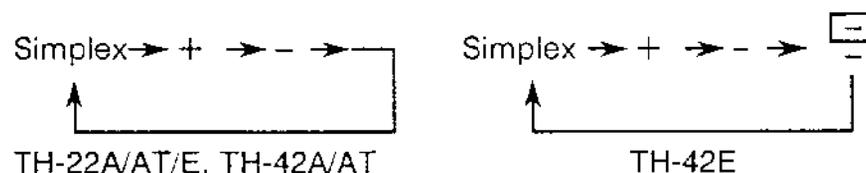
Ya sea que se utilice VFO, Llamada de Memoria, o canal de Memoria, la dirección y el grado de desplazamiento de transmisión pueden ser modificados.

SELECCION DE DIRECCION DE DESPLAZAMIENTO

Esta función ajusta la frecuencia de transmisión a un nivel mayor (+) o menor (-) que la frecuencia de recepción en un valor fijo. Consulte la sección "Selección manual de valores de desplazamiento" {página 29} si desea variar el grado de desplazamiento.

Pulse **[F]**, **[REV]**.

- El ajuste por omisión es "simplex" (no desplazamiento).
- Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, el desplazamiento varía de la siguiente manera:



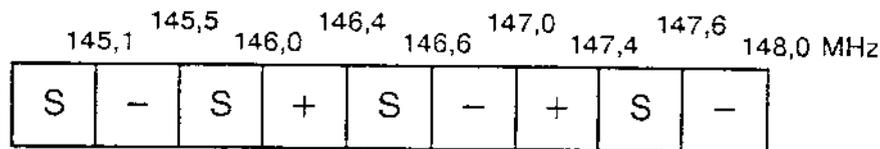
Si la frecuencia de transmisión desplazada se encuentra fuera de la banda de transmisión, se inhibe la transmisión hasta que la frecuencia de transmisión sea ajustada para que se encuentre dentro de la banda, mediante uno o más de los siguientes métodos:

- Incremente la frecuencia de recepción dentro de la banda.
- Reduzca el grado de desplazamiento (consulte la sección "Selección manual de desplazamientos" {página 29}).
- Invierta la dirección de desplazamiento.

DESPLAZAMIENTO MANUAL DE TRANSMISION

■ Versiones para EE.UU. y Canadá

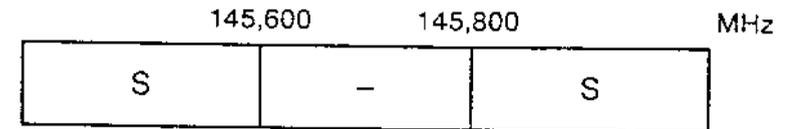
Los desplazamientos automáticos para la versión TH- 22AT que se vende en estos mercados están programados de acuerdo con el Plan de Bandas estándar de la ARRL (Liga Americana de Radioaficionados) para la dirección de desplazamiento de repetidores. Usted puede anular esta programación siguiendo el procedimiento de "Selección de dirección de desplazamiento" de la sección anterior. Póngase en contacto con su asociación de Radioaficionados nacional para obtener planes de bandas actualizados que explican el uso de bandas por modos y actividades.



S: Simplex

■ Versión Europea

El desplazamiento automático de la versión TH-22E está programado como sigue:



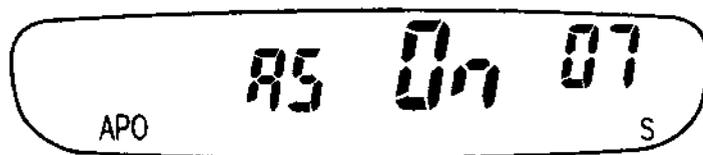
S: Simplex

Mientras que el desplazamiento automático está activado, un desplazamiento asignado manualmente es efectivo solamente hasta que se varíe la frecuencia. Cuando se desactiva el desplazamiento automático, un desplazamiento asignado manualmente permanece efectivo aun cuando se varíe la frecuencia.

■ Cancelación del Desplazamiento Automático

El desplazamiento manual puede ser cancelado mediante el procedimiento descrito a continuación:

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 07.
 - Aparece el estado actual del desplazamiento automático.
 - El ajuste por omisión es "ON" en la versión TH-22, que se vende en EE.UU., Canadá y Europa.



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Cancela el desplazamiento automático.
 - ON: Restablece el desplazamiento automático.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Nota: Después de activar nuevamente la función de desplazamiento automático, o después de transferir el contenido del canal de memoria al VFO, esta función permanece activada cuando se selecciona una nueva frecuencia.

SELECCION MANUAL DE VALORES DE DESPLAZAMIENTO

Para variar el grado de desplazamiento, siga el siguiente procedimiento:

- 1 Pulse **[F]**, (1 s), **[REV]**.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el valor deseado.
 - Los valores varían de 0.00 MHz a 99.95 MHz en pasos de 50 kHz.
- 3 Pulse cualquier otra tecla excepto **[MONI]** o **[LAMP]** para almacenar el valor seleccionado.
 - Se restablece el modo anterior.

Tenga en cuenta los siguientes puntos antes de modificar el desplazamiento:

- El desplazamiento de TH-42E puede modificarse a partir del valor por omisión de 1.6 MHz. Sin embargo, el valor de 7.6 MHz no es configurable.
- No es posible fijar valores de desplazamiento diferentes para el VFO y los canales de memoria.
- Se utilizará el nuevo valor seleccionado manualmente aun cuando se active (ON) el Desplazamiento Automático.

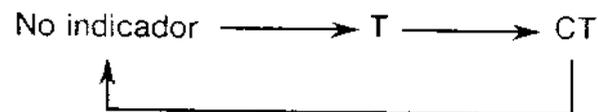
FUNCION DE INVERSION

Cada vez que se pulse **[REV]**, se conmuta de la frecuencia de recepción a la frecuencia de transmisión. Cuando se utiliza esta función durante el monitoreo de un repetidor, es posible verificar la potencia de la señal de una estación que está teniendo acceso al repetidor. Si la señal de la estación es potente, es mejor cambiar a una frecuencia simplex para continuar el contacto y liberar el repetidor.

- Si la inversión haría que la frecuencia de recepción esté fuera de la gama de frecuencias del receptor, suena un pitido de error cuando se pulsa **[REV]**, y no ocurre ninguna inversión.
- Si la frecuencia de transmisión estaría fuera de la gama de frecuencias del transmisor cuando se pulse **[PTT]**, entonces al pulsar **[PTT]** el transceptor emite un pitido de error y selecciona recepción.
- La inversión no puede ser activada mientras se mantenga pulsado el botón **[PTT]**.
- El desplazamiento automático no puede utilizarse cuando la inversión está activada.

ACCESO A TONOS

Cada vez que se pulsa **[T/CT]**, las funciones de Tono y CTCSS varían de la siguiente manera:



No indicador : Tono subaudible no transmitido y silenciador de tono no funcional.

T : Tono subaudible transmitido.

CT : Tono subaudible transmitido y silenciador de tono funcional.

Nota:

▶ Al pulsar **[T/CT]**, aparece "CT" cuando el módulo de TSU-8 CTCSS no está instalado. Sin embargo, CTCSS no funcionará.

Sólo para las versiones TH-22E/TH-42E:

- ▶ Al pulsar **[T/CT]** cuando se ha seleccionado 1750 Hz, se transmiten los tonos de 1750 Hz. "T" aparece durante este período. Al liberar **[T/CT]**, se detiene la transmisión y "T" se apaga.
- ▶ Cuando se pulsa **[T/CT]** cuando se ha seleccionado una frecuencia excepto 1750 Hz, el Tono se activará y desactivará.
- ▶ Cuando se selecciona 1750 Hz con el Tono desactivado, al pulsar **[T/CT]** no cambia el estado de Tono/CTCSS. Cuando se selecciona 1750 Hz con el Tono o CTCSS activado, "T" o "CT" se apaga.

Frecuentemente se requiere una frecuencia de Tono para tener acceso a repetidores. Por ejemplo, es posible que se requiera una frecuencia de 88,5 Hz en EE.UU. o Canadá, y 1750 Hz se utiliza en Europa. Pueden seleccionarse las frecuencias de Tono que se indican a continuación. En las versiones TH-22E/TH-42E, también se ha seleccionado la frecuencia de 1750 Hz.

Nº	Frec. (Hz)						
01	67,0	11	97,4	21	136,5	31	192,8
02	71,9	12	100,0	22	141,3	32	203,5
03	74,4	13	103,5	23	146,2	33	210,7
04	77,0	14	107,2	24	151,4	34	218,1
05	79,7	15	110,9	25	156,7	35	225,7
06	82,5	16	114,8	26	162,2	36	233,6
07	85,4	17	118,8	27	167,9	37	241,8
08	88,5	18	123,0	28	173,8	38	250,3
09	91,5	19	127,3	29	179,9		
10	94,8	20	131,8	30	186,2		

El siguiente procedimiento le permite seleccionar cualquiera de los tonos disponibles.

- 1 Pulse **[F]** (1 s), **[T/CT]**.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar la frecuencia de Tono deseada.
- 3 Pulse cualquier otra tecla excepto **[MONI]** o **[LAMP]** para almacenar el valor seleccionado.

AUTOPATCH

(versiones para EE.UU. y Canadá)

Algunos repetidores ofrecen el servicio denominado "Autopatch". Esta función le permite marcar un número de teléfono desde su transceptor y mantener una conversación telefónica. Esta función del repetidor no puede utilizarse para transacciones comerciales pero puede salvar vidas cuando se la utiliza apropiadamente en casos de emergencia.

La función "Autopatch" requiere el uso de un teclado de DTMF (Multifrecuencia de Tono Doble). El teclado incluye 12 teclas disponibles en su teléfono más 4 teclas adicionales (A, B, C, D). Estas teclas adicionales se requieren para diversas operaciones por algunos sistemas de repetidores.

■ Activación del Teclado

- 1 Pulse y mantenga pulsado el botón **[PTT]**.
- 2 Pulse las teclas en secuencia para transmitir los tonos.
 - Para generar tonos de frecuencia simple con fines de prueba, pulse **[MONI]** antes de pulsar una tecla de **[1]** a **[8]**.

Tonos de DTMF

Frec. (Hz)	1209	1336	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Tonos de frecuencia simple

Tecla	Frec. (Hz)	Tecla	Frec. (Hz)
1	697	5	1209
2	770	6	1336
3	852	7	1477
4	941	8	1633

Nota: Algunos repetidores requieren una secuencia especial de teclas para activar la función "Autopatch". Consulte con el operador de control.

MEMORIA DE MULTIFRECUENCIA DE TONO DOBLE (DTMF)

Esta función está disponible solamente en los transceptores equipados con el teclado de DTMF.

■ Para Llamadas en DTMF

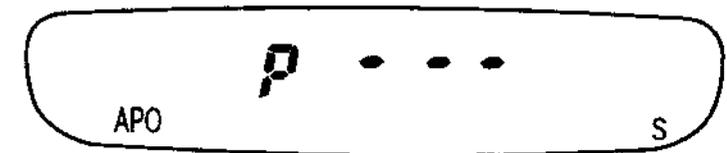
Para hacer una llamada en DTMF, mantenga pulsado [PTT] y pulse [0] a [9], [A], [B], [C], [D], [*], o [#].

- Se silencia el micrófono y se transmiten los tonos de DTMF correspondientes. Puede monitorear los tonos según se envían, escuchando el sonido a través del altavoz.
- Si se pulsan dos teclas, se envía solamente la combinación de tonos para la tecla pulsada en primer lugar.

■ Almacenamiento de Números de DTMF

Para almacenar un número de DTMF en canales de memoria 1 a 5 dedicados a DTMF, siga el siguiente procedimiento:

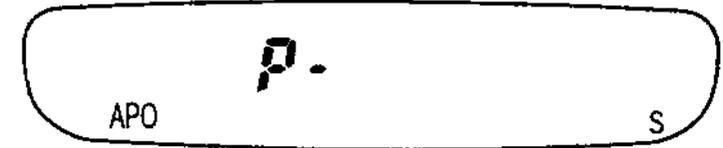
- 1 Pulse [F] (1 s), [3] para seleccionar Almacenamiento de DTMF.



- 2 Introduzca los dígitos de DTMF deseados mediante el teclado (un máximo de 15 dígitos).
 - Si comete un error al introducir los datos, pulse **[VFO]** e introduzca los datos correctos desde el principio.
 - Para cancelar el ingreso de datos, pulse **[CALL]**. Se restablece el modo anterior.
- 3 Pulse **[MR]**, **[1]** a **[5]**.
 - Pulse solamente un número correspondiente al canal de memoria de DTMF.
 - Se restablece el modo anterior.

■ Confirmación de Números de DTMF Almacenados

- 1 Pulse **[F]**, **[3]**.
 - Se visualiza lo siguiente:



- 2 Introduzca el canal de memoria de DTMF (1 a 5) que contenga el número de DTMF.
 - Se visualizan los dígitos de DTMF almacenados.
 - La selección de un canal de memoria de DTMF que no tiene almacenado ningún número de DTMF hace que se restablezca la visualización previa.

■ Transmisión de Números de DTMF Almacenados

Para transmitir un número de DTMF almacenado, siga el siguiente procedimiento:

- 1 Pulse **[PTT] + [CALL]**, y mantenga pulsada **[PTT]**.
 - Se visualiza lo siguiente:

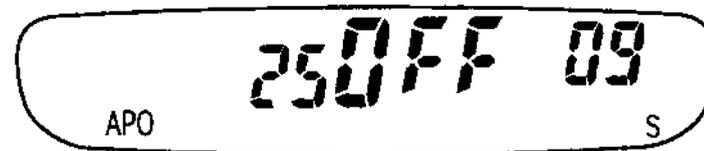


- 2 Introduzca el canal de memoria de DTMF (1 a 5) que contenga el número de DTMF que desee transmitir.
 - Se visualizan los dígitos de DTMF almacenados a medida que son transmitidos.
 - La transmisión continúa hasta que finaliza el envío de todos los dígitos. Al liberar el botón **[PTT]**, no se interrumpe el envío de los dígitos o la transmisión.
 - La selección de un canal de memoria de DTMF que no tenga almacenado ningún número de DTMF hace que se restablezca la visualización anterior.

■ Activación de la Retención de Transmisión de DTMF

Es más fácil introducir una secuencia larga de dígitos si no tiene que mantener pulsado el botón **[PTT]** durante la introducción de dígitos. Su transceptor permanece en estado de transmisión durante 2 segundos después de haber pulsado cada tecla cuando esta función está activada.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 09.
 - Aparece el estado actual de Retención de la Transmisión.
 - El ajuste por omisión es "OFF".



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Anula la Retención de la Transmisión.
 - ON : Habilita la Retención de la Transmisión.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

EXPLORACION

La exploración es una función útil para el monitoreo manos libres de sus frecuencias favoritas. Después de aprender a utilizar cómodamente los 4 tipos de exploración, la flexibilidad de monitoreo resultante aumentará su eficiencia operativa.

Los 4 tipos de exploración son los siguientes:

Tipo de exploración	Propósito
Exploración de memoria	Actualización rápida de actividad de sus frecuencias favoritas.
Exploración de VFO	Actualización general de actividad de bandas.
Exploración de llamada/VFO	Monitorea el canal de Llamada más cualquier frecuencia de VFO.
Exploración de Llamada/Memoria	Monitorea el canal de Llamada más su frecuencia favorita.

Si las teclas de PF del micrófono empleado para control remoto de su transceptor tienen asignadas las funciones UP/DOWN, puede invertirse la dirección de exploración mediante estas teclas de PF. Consulte la página 50 para identificar las teclas programables (PF) del micrófono y mayor información.

Nota:

- ▶ Si la función de Búsqueda o Alerta de Tono está activada, la exploración no funcionará.
- ▶ Para la operación de CTCSS, la exploración se detiene y el silenciador se abre solamente ante aquellas señales que contengan el mismo tono de CTCSS almacenado en su transceptor.
- ▶ Para la operación de DTSS, la exploración se detiene ante cada señal recibida; sin embargo, el silenciador se abre solamente ante aquellas señales que contengan el mismo código de DTSS almacenado en su transceptor.
- ▶ Cuando tanto CTCSS como DTSS están activados, la exploración se detiene ante aquellas señales que contengan el tono de CTCSS de igualación. Sin embargo, el silenciador se abre solamente cuando se recibe el código de DTSS de igualación.

METODOS DE REANUDACION DE LA EXPLORACION

Al utilizar la exploración, es necesario establecer la condición en que desee que su transceptor continúe la exploración después de detectar y detenerse ante una señal. Puede elegir la exploración gobernada por tiempo o la exploración gobernada por portadora. El ajuste por omisión es la exploración gobernada por tiempo.

■ Exploración Gobernada por Tiempo

Su transceptor cesa la exploración después de detectar una señal, permanece en ese estado durante aproximadamente 5 segundos, y luego continúa explorando aun cuando la señal está todavía presente.

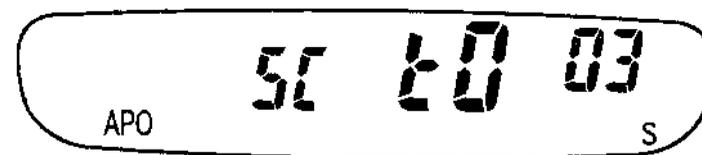
■ Exploración Gobernada por Portadora

Su transceptor cesa la exploración después de detectar una señal y permanece en la misma frecuencia hasta que la señal desaparezca. Hay un retardo de 2 segundos entre la desaparición de la señal y la reanudación de la exploración, para dar tiempo a cualquiera de las estaciones contestadoras para empezar a transmitir.

SELECCION DEL METODO DE REANUDACION DE LA EXPLORACION

Utilice el siguiente procedimiento para conmutar su transceptor de la exploración gobernada por tiempo a la exploración gobernada por portadora y viceversa.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 03.
 - Aparece el estado actual de Reanudación de la Exploración.
 - El ajuste por omisión es "TO" (exploración gobernada por tiempo).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "TO" o "CO".
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Nota: El pulsar y mantener pulsada la tecla **[MONI]** durante la exploración interrumpe la exploración independientemente de si se ha seleccionado la exploración gobernada por tiempo o la exploración gobernada por portadora. Reanude la exploración liberando la tecla **[MONI]**.

EXPLORACION DE LA MEMORIA

La exploración de la memoria permite la exploración de todos los canales de memoria que contengan datos.

1 Pulse **[MR]** (1 s).

- La exploración empieza a partir del canal llamado en último término y continúa en forma ascendente a través de los canales de memoria.

2 Para invertir la dirección de exploración y efectuar la exploración en forma descendente a través de los canales de memoria, gire el control de **ENC/SQL** hacia la izquierda.

- Exploración ascendente : Gire el control de **ENC/SQL** hacia la derecha.
- Exploración descendente : Gire el control de **ENC/SQL** hacia la izquierda.

3 Para cancelar la exploración de la memoria, pulse cualquier tecla excepto **[MONI]** o **[LAMP]**.

Por lo menos 2 canales de memoria deben contener datos para que la Exploración funcione. Asimismo, por lo menos 2 canales de memoria no deben estar bloqueados.

■ Bloqueo de Canales de Memoria

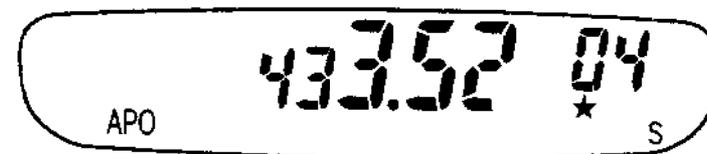
Algunas veces, usted querrá omitir algunos canales de memoria específicos durante la exploración.

1 Pulse **[MR]** para seleccionar Llamada de Memoria.

2 Seleccione el canal de memoria que desee bloquear mediante el control de **ENC/SQL** o las teclas numéricas.

3 Pulse **[F]** (1 s), **[LAMP]** para bloquear el canal seleccionado.

- El símbolo de "★" aparece cuando hay un canal bloqueado.



- Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, el estado de bloqueo es activado y desactivado para el canal seleccionado.
- El ajuste por omisión es "OFF" (no bloqueado).

EXPLORACION DE VFO

La exploración de VFO le permite explorar todas las frecuencias sintonizables con el VFO, utilizando la magnitud de pasos de frecuencias actualmente seleccionada.

1 Pulse [VFO] (1 s).

- La exploración empieza en la frecuencia actualmente visualizada y continúa en forma ascendente.

2 Para invertir la dirección de exploración y efectuar la exploración de las frecuencias en forma descendente, gire el control de **ENC/SQL** hacia la izquierda.

- Exploración ascendente : Gire el control de **ENC/SQL** hacia la derecha.
- Exploración descendente : Gire el control de **ENC/SQL** hacia la izquierda.

3 Para cancelar la exploración de VFO, pulse cualquier tecla excepto [MONI] o [LAMP].

EXPLORACION DE CALL/VFO

Utilice la exploración de Call/VFO para monitorear tanto el canal de Llamada como la frecuencia de VFO actual.

1 Pulse [VFO].

2 Pulse [CALL] (1 s).

3 Para cancelar la exploración de Call/VFO, pulse cualquier tecla excepto [MONI] o [LAMP].

EXPLORACION DE CALL/MEMORIA

Utilice la exploración de Call/Memoria para monitorear tanto el canal de Llamada como el canal de memoria utilizado en último término.

1 Pulse [MR].

2 Pulse [CALL] (1 s).

3 Para cancelar la exploración de Call/Memoria, pulse cualquier tecla excepto [MONI] o [LAMP].

ECONOMIA DE ALIMENTACION

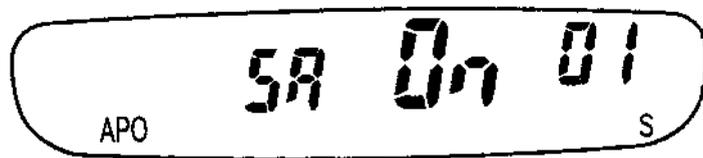
ECONOMIZADOR DE BATERIA

El economizador de batería es activado cuando se cierra el silenciador y no se pulsa ninguna tecla durante más de 5 segundos. Este dispositivo es desactivado cuando se pulsa alguna tecla o se abre el silenciador. Una vez que se cierra el silenciador y transcurren 5 segundos sin que se pulse ninguna tecla, el economizador de batería se activa nuevamente.

El economizador de batería no funciona durante la exploración.

Active el economizador de batería mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 01.
 - Aparece el estado actual del economizador de batería.
 - El ajuste por omisión es "ON" (activado).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Desconecta el economizador de batería. (La indicación "S" desaparece.)
 - ON : Conecta el economizador de batería. (La indicación "S" aparece.)
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

DESCONEXION AUTOMATICA DE LA ALIMENTACION (APO)

Si transcurre 1 hora sin que se pulse ninguna tecla, el sistema APO desconecta la alimentación. Sin embargo, 1 minuto antes de desconectar la alimentación, el indicador de APO empieza a destellar y suena un tono de audio. Cuando la alimentación es desconectada por el sistema APO, la indicación de la frecuencia desaparece del panel indicador, sin embargo la indicación "APO" permanece destellando. Si el silenciador del receptor se abre o se pulsa alguna tecla durante el intervalo de 1 hora en que el APO está activado, se efectúa la reposición del temporizador. Cuando el silenciador se cierra o no se pulsa ninguna tecla, el temporizador de 1 hora empieza el conteo nuevamente a partir de 0. El APO no desconecta la alimentación cuando la Alerta de Tono está activado. Active el APO mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 02.
 - Aparece el estado actual de APO.
 - El ajuste por omisión es "ON" (activado).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Desactiva el APO (La indicación "APO" desaparece).
 - ON : Activa el APO (La indicación "APO" aparece).
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

Para restablecer la alimentación después de la activación de APO, gire el control de **PWR/VOL**.

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO CODIFICADO DE TONOS CONTINUOS (CTCSS)

La función de CTCSS está disponible solamente cuando se tiene instalada la unidad CTCSS TSU-8.

El CTCSS funciona empleando tonos subaudibles superpuestos sobre una señal transmitida para controlar el silenciador de un receptor. Cuando se utiliza en combinación con el silenciador de ruidos, el CTCSS proporciona un método simple para elegir en forma selectiva las estaciones que se escucharán. Este transceptor ofrece un total de 38 frecuencias normalizadas de CTCSS.

El monitoreo es menos cansador cuando se usa el CTCSS, ya que se escucha solamente aquellas estaciones en una frecuencia en particular que transmiten el tono de CTCSS que usted ha seleccionado.

SELECCION DE FRECUENCIAS DE CTCSS

Consulte la tabla de frecuencias disponibles y el procedimiento para seleccionar la frecuencia deseada, en la página 31.

USO DE CTCSS

Para activar el CTCSS, pulse [T/CT] repetidas veces hasta que aparezca "CT" en el panel indicador. Cada vez que se pulsa [T/CT], el panel indicador cambia tal como se muestra a continuación:



No indicador : Tono subaudible no transmitido y silenciador de tono no funcional.

T : Tono subaudible transmitido.

CT : Tono subaudible transmitido y silenciador de tono funcional.

Después de activar la función de CTCSS, el silenciador no se abrirá hasta recibir la señal que tenga el tono de CTCSS seleccionado superpuesto sobre la señal.

Para desactivar la función de CTCSS, pulse [T/CT] nuevamente.

Nota:

- ▶ Al pulsar [T/CT], aparece "CT" cuando el TSU-8 CTCSS unit no está instalado. Sin embargo, el CTCSS no funcionará.
- ▶ Al utilizar el DTSS o Búsqueda con CTCSS, el silenciador se abre solamente cuando se recibe el tono correcto de CTCSS y el código de DTSS o Búsqueda recibido corresponde al código almacenado en su transceptor.
- ▶ Versiones TH-22E/TH-42E:
La selección del tono de 1750 Hz inhibe la operación de CTCSS. Adicionalmente, la selección de 1750 Hz desactiva el CTCSS automáticamente si esta función estaba activada en ese momento. Tanto pronto como una frecuencia de tono excepto 1750 Hz sea seleccionada, se restablece el estado anterior (activado o desactivado) de CTCSS.

SISTEMA DE SILENCIAMIENTO DE TONO DOBLE (DTSS)

El DTSS está disponible solamente en transceptores equipados con el teclado de DTMF.

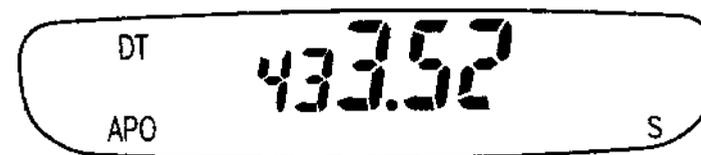
El DTSS ofrece un método más refinado que CTCSS para comunicarse en forma selectiva con determinadas estaciones. Un total de 1000 códigos de 3 dígitos de DTMF (Multifrecuencia de Tono Doble) están disponibles para ser utilizados como direcciones para las estaciones con las cuales desee comunicarse. Estos códigos pueden modificarse fácil y normalmente, según se requieran. Debido a la cantidad de códigos diferentes, pueden establecerse grandes redes que utilicen DTSS para la llamada y recepción selectivas. Mediante la inclusión de códigos de grupo en el plan de la red, puede establecerse el contacto con subgrupos dentro de la red sin perturbar a otros que monitorean la misma frecuencia.

Si sus necesidades son más simples, el DTSS también es útil cuando sólo desee tener una comunicación directa con algunos pocos amigos en su frecuencia favorita. Un buen ejemplo de esta aplicación es "hamventions" (o conferencias entre radioaficionados) cuando una frecuencia en particular es prácticamente inutilizable debido a atestamiento. Si su grupo activa el DTSS, su silenciador se abre solamente cuando se recibe una llamada con su dirección privada o la dirección del grupo. Si no se recibe ninguna señal durante más de 2 segundos después que el DTSS haya abierto el silenciador, el silenciador se cierra. En cualquier momento que desee monitorear todas las actividades del canal, simplemente desactive el DTSS.

ACTIVACION DE DTSS

Para activar el DTSS, pulse [F], [2].

- "DT" aparece cuando se activa el DTSS.



- Cada vez que se pulse esta combinación de teclas, se activa y desactiva el DTSS.

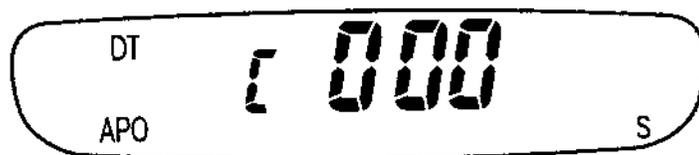
Nota:

- ▶ Cuando las teclas [F], [2] son pulsadas con la función de Búsqueda activada, esta función se desactiva automáticamente y se activa el DTSS.
- ▶ Tanto el estado de DTSS como el código de DTSS pueden ser almacenados en un canal de memoria o el canal de Llamada. Además, al llamar un canal de memoria o el canal de Llamada estando el DTSS activado mientras se utilice el VFO con la función de Búsqueda activada, tiene prioridad esta última función y el estado de DTSS se desactiva.
- ▶ El micrófono permanece inhibido mientras se transmite el código de DTSS.
- ▶ Se recomienda desactivar el economizador de batería cuando el DTSS está en uso.

ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DE DTSS

Es posible almacenar un código de DTSS, de 000 a 999.

- 1 Pulse **[F]**, **[2]** para activar el DTSS.
- 2 Pulse **[F]**, (1 s), **[2]** para seleccionar Selección de Código.



- 3 Introduzca un número de 3 dígitos mediante las teclas numéricas.

*Nota: Si pulsa alguna tecla excepto las numéricas, **[LAMP]** o **[MONI]**, o si no pulsa ninguna tecla dentro de los 10 segundos, los valores introducidos recientemente se borran. Se utiliza el código previamente ajustado.*

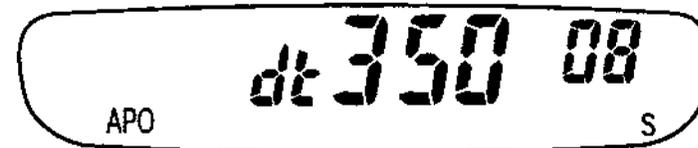
DTSS Y REPETIDORES

Al pulsar el botón **[PTT]** se transmite la señal de DTSS después de un breve retardo. Este retardo ayuda a evitar la pérdida de datos de DTSS cuando se utilicen repetidores con tiempos de respuesta prolongados que pueden omitir la recepción de una parte del código de DTSS.

El tiempo de retardo es de 350 ms durante la operación simplex.

Cuando utilice el desplazamiento de la transmisión u operación dividida, puede modificar los 350 ms (ajuste por omisión) a 550 ms.

- 1 Pulse **[CALL]** + **ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú Nº 08.
 - Se visualiza el tiempo de retardo actual.



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "350" ó "550".
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

BUSQUEDA

RESUMEN

La función de Búsqueda está disponible solamente en los transceptores equipados con el teclado de DTMF.

Al igual que DTSS, la función de Búsqueda emplea códigos de DTMF para dirigirse a una estación o un grupo de estaciones. Esta función es útil cuando está esperando para recibir una llamada de una estación específica. El código de Búsqueda común a un grupo y los códigos individuales deben ser acordados con antelación. Estos códigos pueden seleccionarse de entre la gama de 000 a 999 inclusive.

A diferencia de DTSS, la función de Búsqueda ofrece la ventaja adicional de identificar quién lo llamó. El código de la estación que llama aparece en el panel indicador del transceptor objetivo. Si la llamada es con un código individual, aparece el código del llamador individual; si la llamada es con un código de grupo, aparece el código del grupo. Esta característica de Búsqueda ayuda a reducir el nivel de actividad en una frecuencia cuando los operadores están temporalmente ausentes de sus respectivas estaciones. La repetición de llamadas cuando la estación objetivo no está escuchando ya no es necesaria. Al retorno del operador o de la operadora a su posición de operación, el panel indicador del transceptor de él o de ella indicará el código de la estación de usted. Ellos se darán cuenta de inmediato que usted llamó.

MEMORIA DE CODIGO DE BUSQUEDA

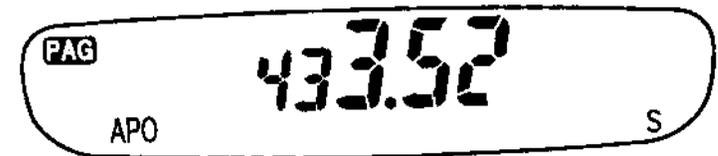
El transceptor tiene un total de 8 memorias de códigos de Búsqueda.

- A : Almacena el código de su estación.
- 0 : Almacena el código de la estación que llama. El transceptor almacena automáticamente este código durante la recepción. Asimismo, puede utilizar este código almacenado para responder a la otra estación.
- 1 a 6 : Almacenan códigos de grupo o códigos de estaciones locales.

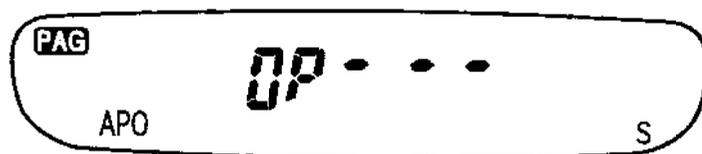
ALMACENAMIENTO DE CODIGOS DE BUSQUEDA

Para registrar los códigos de Búsqueda deseados, siga el siguiente procedimiento:

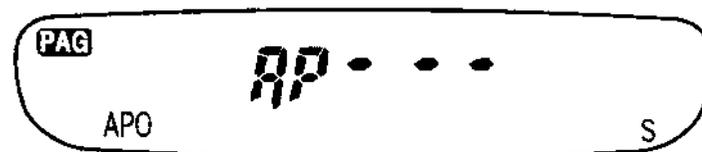
- 1 Pulse [F], [1] para activar la función de Búsqueda.
 - Aparece la indicación "PAG" cuando la Búsqueda está activada.



- 2 Pulse **[F]** (1 s), **[1]**.



- 3 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar la memoria de Búsqueda A.



- 4 Introduzca el código de su estación (000 a 999) mediante las teclas numéricas.
- Este paso almacena el código de su estación en la memoria de Búsqueda A.
- 5 Seleccione la memoria de Búsqueda 1 a 6 girando el control de **ENC/SQL**.
- 6 Introduzca un código de grupo de 3 dígitos o código de estación individual que desee programar, mediante las teclas numéricas.
- Para restablecer la indicación de frecuencia, pulse **[VFO]**, **[MR]**, **[CALL]**, **[T/CT]**, o **[REV]**.
- 7 Para almacenar códigos adicionales de grupo o individuales, repita los pasos 5 y 6.

El código de grupo o código de estación individual que fue almacenado o seleccionado en último término podrá utilizarse de inmediato.

LLAMADA

- 1 Sintonice la frecuencia pre-establecida.
- 2 Pulse **[F]**, **[1]**.
- Aparece la indicación "PAG".
 - Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, se activa y desactiva la función de Búsqueda.
- 3 Pulse **[F]** (1 s), **[1]** para seleccionar la función de Selección de Códigos.
- 4 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar la memoria de Búsqueda donde ha sido almacenado el código de grupo o código de estación individual deseado.
- Si no ha almacenado el código de Búsqueda deseado en una memoria de 1 a 6, seleccione la memoria 0 y almacene el código de Búsqueda en este momento.
- 5 Pulse y mantenga pulsada **[PTT]**, luego llame a la otra estación al término de la transmisión del código.
- El código de grupo (o código de estación individual) y el código de su estación son transmitidos.

Nota:

- ▶ Cuando la Búsqueda está activada, la exploración no es posible.
- ▶ Cuando la Búsqueda está activada, el seleccionar el VFO, canal de Llamada, o un canal de memoria no afecta el estado de la Búsqueda. La Búsqueda permanece activada.
- ▶ Cuando se activa la Búsqueda cuando el DTSS está activado, el DTSS es activado automáticamente.

RECEPCION

- 1 Sintonice la frecuencia pre-establecida.
- 2 Pulse [F], [1].
 - Aparece la indicación "PAG".

Así, usted está listo para recibir una llamada dirigida a su código de estación o código de grupo (el suyo). Si no se recibe ninguna señal durante más de 2 segundos después que una Búsqueda haya abierto el silenciador, éste se cierra.

■ Recepción de una Llamada con el Código de su Estación

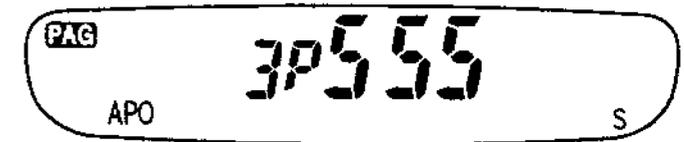
Cuando se recibe una señal codificada con el código individual de su estación (el suyo), el silenciador se abre y escuchará un tono de alerta a través del altavoz. Además, en el panel indicador aparecen "OP" y el código de la estación que llama.



Pulse [PTT] cuando "PAG" esté destellando, para responder a la persona que llama.

■ Recepción de una Llamada con Código de Grupo

Cuando se recibe una señal codificada con el código de grupo correcto, el silenciador se abre y escuchará un tono de alerta a través del altavoz. Adicionalmente, el panel indicador muestra el código de grupo recibido y la memoria (1 a 6) en que dicho código de grupo ha sido almacenado.



Pulse [PTT] cuando "PAG" esté destellando, para responder a la persona que llama.

Nota:

- ▶ "E" aparece en el panel indicador si su transceptor no recibe el código de Búsqueda correctamente.
- ▶ El micrófono permanece inhibido durante la transmisión del código de Búsqueda.
- ▶ Se recomienda desactivar el economizador de batería cuando utilice la Búsqueda.

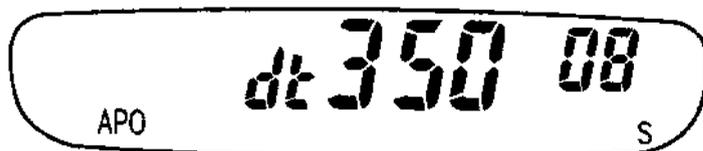
CODIGO DE BUSQUEDA Y REPETIDORES

Al pulsar el botón de [PTT], se transmite el código de Búsqueda después de un breve retardo. Este retardo ayuda a evitar la pérdida de datos de Búsqueda cuando se utilicen repetidores con tiempos de respuesta prolongados que pueden omitir la recepción de una parte del código de Búsqueda.

El tiempo de retardo es de 350 ms durante la operación simplex.

Cuando utilice el desplazamiento de la transmisión u operación dividida, puede modificar los 350 ms (ajuste por omisión) a 550 ms.

- 1 Pulse [CALL] + ENCENDIDO para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de ENC/SQL para seleccionar el Menú Nº 08.
 - Se visualiza el tiempo de retardo actual.

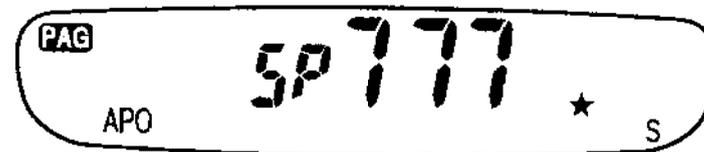


- 3 Pulse [CALL] para seleccionar "350" ó "550".
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto [CALL], [LAMP], o [MONI] para salir del Ajuste de Menús.

CODIGOS DE BLOQUEO

A continuación se explica la manera de inhibir el transceptor para no recibir determinados códigos de Búsqueda. Aunque los códigos son bloqueados en el receptor, el transmisor aun puede transmitir un código de Búsqueda en los canales bloqueados.

- 1 Pulsé [F], [1].
 - Aparece la indicación "PAG".
- 2 Pulse [F] (1 s), [1] para seleccionar la función de Selección de Código.
- 3 Gire el control de ENC/SQL para visualizar el código de Búsqueda que desee bloquear.
- 4 Pulse [F] (1s), [LAMP].
 - El símbolo "★" en el panel indicador confirma que el código de Búsqueda está bloqueado.



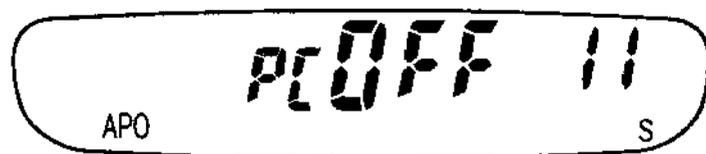
- Cada vez que se pulse esta combinación de teclas, el código de Búsqueda seleccionado es bloqueado y desbloqueado alternativamente.

Nota: No es posible bloquear la memoria 0, la cual almacena el código de la estación que llama.

CANCELACION AUTOMATICA DE BUSQUEDA

Después de la búsqueda exitosa de otra estación, es recomendable desactivar la Búsqueda para eliminar el envío de un código de Búsqueda cada vez que transmita. Después de transmitir un código de Búsqueda, la función de Cancelación Automática de Búsqueda desactiva automáticamente la Búsqueda en su próxima transmisión, siempre y cuando la estación a la que llamó responda a su primera llamada empleando el código de Búsqueda correcto para abrir su silenciador.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 11.
 - Aparece el estado actual de Cancelación de Búsqueda.
 - El ajuste por omisión es "OFF" (desactivado).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: No afecta el estado de la Búsqueda.
 - ON : Desactiva la transmisión del código de Búsqueda.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

SILENCIADOR DE BUSQUEDA ACTIVADA

Cuando esta función y la Búsqueda están activadas, cualquier señal abre el silenciador. Sin embargo, si se recibe el código de Búsqueda correcto, el código de la estación que llama aparece en el panel indicador. Esta característica es útil cuando desee monitorear en forma general la actividad en una frecuencia pero quiere tener la certeza de que no perderá la llamada de un amigo.

- 1 Pulse **[CALL] + ENCENDIDO** para seleccionar Ajuste de Menús.
- 2 Gire el control de **ENC/SQL** para seleccionar el Menú N° 10.
 - Aparece el estado actual del Silenciador de Búsqueda Activada.
 - El ajuste por omisión es "OFF" (desactivado).



- 3 Pulse **[CALL]** para seleccionar "OFF" u "ON".
 - OFF: Funciones del silenciador de ruidos.
 - ON : Funciones de Silenciador de Búsqueda Activada.
- 4 Pulse cualquier otra tecla excepto **[CALL]**, **[LAMP]**, o **[MONI]** para salir del Ajuste de Menús.

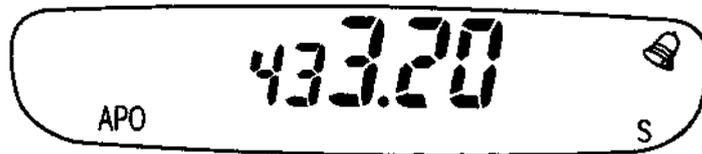
ALERTA DE TONO

La función de Alerta de Tono proporciona una alarma audible para indicar que alguien está transmitiendo en la frecuencia que usted está monitoreando.

La Alerta de Tono es un compañero efectivo de CTCSS, Búsqueda o DTSS. Cuando entra una señal correcta, su transceptor emite un pitido para alertarlo que hay una llamada entrante de una estación específica.

ACTIVACION DEL TONO DE ALERTA

- 1 Sintonice la frecuencia pre-establecida.
- 2 Active el CTCSS, Búsqueda o DTSS si desea utilizar estas funciones junto con la Alerta de Tono.
- 3 Pulse [F], [CALL].
 - Aparece el símbolo "bell".



- Cada vez que se pulsa esta combinación de teclas, la Alerta de Tono es activada y desactivada.

- 4 Cuando se recibe la señal correcta, el transceptor emite un pitido y el símbolo "bell" empieza a destellar.
 - El panel indicador muestra los horas y minutos transcurridos después de la recepción recibio de la señal. Después que transcurren 100 horas, se efectúa la reposición del tiempo visualizado, y el conteo continúa a partir de 00.00. Cada vez que se recibe una señal, se efectúa la reposición del tiempo a 00.00.
- 5 Cuando el símbolo "bell" está destellando, pulse el botón [PTT] para salir de la función de Alerta de Tono.
 - En las versiones TH-22E/TH-42E: Esta función también se cancela pulsando [T/CT].

Nota:

- ▶ Si la Alerta de Tono está activada, el APO no desconecta la alimentación.
- ▶ Si la Alerta de Tono está activada, no hay salida a través del altavoz excepto el tono de pitido.
- ▶ Cuando se recibe una señal con la función de pitido desactivada, el símbolo "bell" destella pero no se genera ningún tono de alarma.
- ▶ Para que la Alerta de Tono funcione correctamente con CTCSS, la señal entrante debe estar presente durante aproximadamente 1 segundo.
- ▶ Si la función de Alerta de Tono está activada, la Exploración no puede utilizarse.
- ▶ Para que la Alerta de Tono funcione correctamente con DTSS o Búsqueda, la señal entrante debe estar acompañada del código correcto.

CONTROL REMOTO

CONTROL REMOTO MEDIANTE SMC-33 O SMC-34

Las unidades de control remoto opcionales SMC-33 ó SMC-34 pueden utilizarse para el control remoto del transceptor, para mayor conveniencia. Las asignaciones por omisión para las teclas [1], [2], y [3] de estas unidades opcionales son las funciones de las teclas [VFO], [MR], y [CALL], respectivamente, del transceptor (1: VFO, 2: MR, 3: CALL). A estas teclas se las conoce como teclas de PF (programables).

Use las asignaciones por omisión sin ningún cambio o, si prefiere, adapte las funciones de las teclas mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Asegúrese de que la función Bloqueo del Teclado esté desactivada en el transceptor.
- 2 En la unidad de control remoto opcional, pulse [1], [2] ó [3] + **ENCENDIDO**.
Ejemplo: Pulse [1] + **ENCENDIDO**



- 3 Pulse la tecla del transceptor para la función que desee asignar a la tecla de la unidad de control remoto opcional pulsada en el paso 2 anterior.

Finaliza así la asignación. Repita el mismo procedimiento si desea asignar diferentes funciones a las otras teclas de la unidad de control remoto opcional.

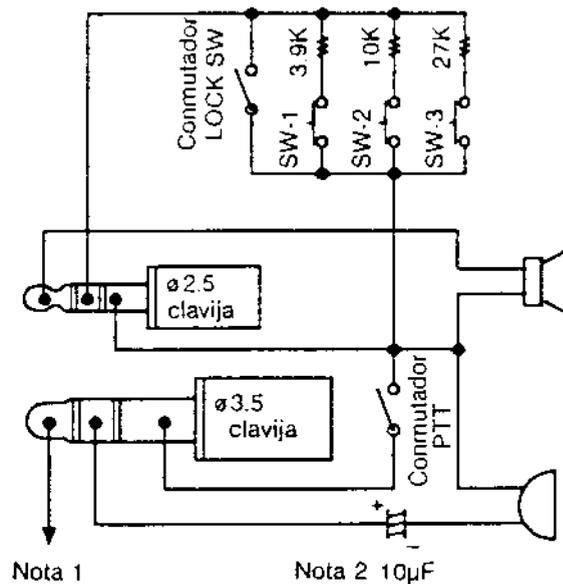
Función	Tecla a pulsar
Selección de VFO	[VFO]
Llamada de memoria	[MR]
Llamada de canal de memoria	[CALL]
Activación/desactivación de monitor	[MONI]
Selección de frecuencia (ascendente)	ENC/SQL el sentido de las manecillas del reloj
Selección de frecuencia (descendente)	ENC/SQL el sentido inverso a las manecillas del reloj
Activación/desactivación de inversión	[REV]
Activación/desactivación de Tono/CTCSS	[T/CT]
Transferencia de memoria	[F], [VFO]
Activación/desconexión de Bloqueo del Teclado	[F], [MR]
Activación/desactivación de Alerta de Tono	[F], [CALL]
Ajuste de silenciador	[F], [MONI]
Paso de frecuencia	[F], [T/CT]
Activación/desactivación de Búsqueda	[F], [1]
Activación/desactivación de DTSS	[F], [2]
Lectura de memoria de DTMF	[F], [3]
Conexión/desconexión de lámpara	[LAMP]
Conexión/desconexión de cerrojo de la lámpara	[F], [LAMP]
Selección de potencia de TX	[F], [PTT]
Dirección de derivación TX	[F], [REV]

Nota:

- ▶ Apague el transceptor antes de conectar la unidad de control remoto opcional.
- ▶ El bloqueo de las teclas del transceptor mediante la función de Bloqueo del Teclado no bloquea las teclas [1], [2] y [3] de la unidad de control remoto opcional.
- ▶ Las teclas [1], [2] y [3] de la unidad de control remoto opcional no funcionan durante la transmisión.

CONEXION DE EQUIPOS PARA CONTROL REMOTO

Realice las conexiones tal como se indican abajo para controlar los equipos remotamente.



Nota 1: El voltaje se desarrolla a través de la resistencia de 220Ω en la línea de 3 V. (Cuando fluye una corriente de 2 mA, se desarrolla aproximadamente 2,5 V).

Nota 2: La conexión directa sin el uso de un capacitor de $10 \mu\text{F}$ es adecuada en los siguientes casos:

- Cuando el otro equipo está provisto de capacitores de bloqueo de CC.
- Cuando se emplee un micrófono electrostático de dos terminales.

OPERACION DE PAQUETES

Uno de los beneficios más emocionantes de poseer hoy en día un transceptor de FM portátil es la capacidad de usarlo para radio de paquetes de VHF o UHF. Debido al tamaño pequeño de los transceptores de mano de la serie TH-22/TH-42, estos son particularmente apropiados para la operación de paquetes móvil o portátil. Mediante el uso de una pequeña computadora portátil para controlar cualquiera de los Controladores de Nodo Terminal (TNC) de gran disponibilidad, e interconectando el TNC con su transceptor vía el micrófono externo y los jacks del altavoz, se sorprenderá de tener una estación digital tan compacta y de peso ligero. La operación de paquetes mientras viaja de un campamento u hotel puede constituirse en un medio de conocer a otras personas que comparten sus mismas aficiones cuando se encuentre en una nueva ciudad o área. Los nuevos usuarios de comunicaciones digitales se sorprenderán al descubrir lo que se estaban perdiendo.

Asimismo, mediante la conexión de una computadora casera o terminal ficticio, que posiblemente ya los tenga disponibles, a su conjunto de TNC/transceptor, puede hacer uso del packet con muy poca inversión adicional.

En cualquier caso, la conexión a una de las muchas estaciones con acceso a HF o enlaces de satélite le proporcionará la oportunidad de enviar mensajes a nivel nacional y mundial desde su estación, sin otra cosa que su transceptor portátil para el enlace de comunicación.

Consulte la sección "CONEXION DE EQUIPOS OPCIONALES" (página 62) para mayor información sobre conexión básica del micrófono externo y jacks del altavoz. Consulte su manual de instrucciones de TNC para mayor información acerca de cómo conectar el TNC a su transceptor. Existe una gran cantidad de literatura de referencia para iniciarse en comunicaciones digitales en cualquier tienda que venda equipos de radioaficionados.

Nota: Se recomienda no usar este transceptor para la operación de Paquetes a 9600 bps, debido a que es posible que el uso de los jacks del micrófono/altavoz como interfaz no resulte en una operación confiable a esta alta velocidad de transmisión.

MANTENIMIENTO

INFORMACIONES GENERALES

Su transceptor ha sido alineado y probado en la fábrica de acuerdo con sus especificaciones, antes de su embarque. En condiciones normales, el transceptor funcionará de acuerdo con estas instrucciones de operación. Todos los resistores, bobinas y trimers ajustables del transceptor han sido preajustados en la fábrica, y su reajuste debe ser efectuado solamente por un técnico calificado familiarizado con este transceptor y que posea los equipos de prueba necesarios. Los intentos de servicio o alineación sin la autorización de la fábrica puede anular la garantía del transceptor.

Este transceptor, si lo utiliza apropiadamente, le brindará muchos años de servicio y esparcimiento sin necesidad de ninguna realineación posterior. Las informaciones contenidas en esta sección describen algunos procedimientos generales de servicio, que requieren pocos equipos o ningún equipo de prueba.

SERVICIO

En caso de que surja la necesidad de devolver el equipo a su distribuidor o centro de servicio para su reparación, embale el transceptor en su caja original, utilizando el material de embalaje. Incluya una descripción detallada de los problemas que se han presentado. Incluya su número de teléfono junto con su nombre y dirección, en caso de que el técnico de servicio tenga que llamarlo para obtener mayor explicación mientras que analiza su problema. No devuelva los accesorios a menos que piense que los mismos están relacionados con el problema. Usted puede devolver su transceptor para su reparación al distribuidor autorizado de KENWOOD donde lo compró o cualquier centro de servicio autorizado de KENWOOD. Junto con el transceptor reparado, se le enviará una copia del informe de servicio. No envíe solamente subconjuntos o tableros de circuitos impresos. Envíe el transceptor completo.

Identifique con etiquetas todos los elementos que devuelva, indicando su nombre y número de teléfono. Mencione el modelo y número de serie del transceptor en toda comunicación relacionada con el problema.

NOTA DE SERVICIO

Si desea exponer por escrito algún problema técnico u operacional, asegúrese de que su nota sea concisa, completa y al grano. Para asistirlo mejor, proporcione la siguiente información:

- 1 Modelo y número de serie de su equipo
- 2 Consulta o problema que tenga
- 3 Otros equipos en su estación relacionados con el problema
- 4 Lecturas del medidor
- 5 Otras informaciones relacionadas

PRECAUCION: *No embale el equipo, para su despacho, en papel de periódico estrujado. Puede resultar en daños considerables durante su manipulación tosca durante su transporte.*

Nota:

- ▶ *Registre la fecha de compra, número de serie y datos del distribuidor donde compró el transceptor.*
- ▶ *Para su propia información, archive el informe escrito de todo mantenimiento efectuado en el transceptor.*
- ▶ *Cuando solicite el servicio cubierto por la garantía, incluya una fotocopia de la factura de compra, o cualquiera otra constancia de la compra, que indique la fecha de venta.*

LIMPIEZA

Los botones, los controles y la caja del transceptor posiblemente se ensuciarán al cabo de su uso prolongado. Retire los controles del transceptor y límpielos con un detergente neutro y agua tibia. Emplee un detergente neutro (sin productos químicos fuertes) y un paño humedecido, para limpiar la caja y el panel frontal.

LOCALIZACION Y CORRECCION DE FALLAS

Los problemas que se describen en esta tabla constituyen mal funcionamiento que pueden presentarse comúnmente. Estas dificultades no se deben a fallas del circuito sino que generalmente son causados por conexión indebida, ajustes incorrectos o accidentales de controles, u errores del operador debido a programación incompleta. Revise esta tabla y la sección o secciones pertinentes del Manual de Instrucciones antes de suponer que su transceptor está defectuoso.

Síntomas del problema	Causa probable	Medida correctiva
No aparece ninguna indicación en el panel indicador cuando se enciende el transceptor (control de PWR/VOL girado a la derecha), o todo el panel indicador destella intermitentemente.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Voltaje de suministro bajo. 2 Si utiliza el cable de CC opcional: <ol style="list-style-type: none"> a) Cable de alimentación defectuoso o conexiones defectuosas. b) Fusible de alimentación quemado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Recargue la batería o reemplace la batería. 2 <ol style="list-style-type: none"> a) Inspeccione el cable de alimentación y las conexiones, luego realice la reparación o reemplazo, según sea necesario. b) Investigue la causa del fusible quemado. Reemplace el fusible.
No hay ningún sonido del altavoz.	El silenciador de ruidos está desactivado porque no hay ninguna estación sintonizada.	Ninguna. La salida del altavoz se silencia automáticamente cuando no se recibe ninguna señal. Pulse [MONI] para anular el silenciador de ruidos y verifique que no haya ninguna estación sintonizada {página 13}.

Continúa

Síntomas del problema	Causa probable	Medida correctiva
No hay ningún sonido del altavoz; las estaciones están sintonizadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 El nivel de umbral del silenciador es muy alto 2 El DTSS está activado (se visualiza "DT"); los códigos de DTSS que está recibiendo son diferentes de aquellos ajustados en su transceptor. 3 La función de Búsqueda está activada (se visualiza "PAG"); los códigos de Búsqueda que está recibiendo son diferentes de aquellos ajustados en su transceptor. 4 Si tiene instalada la opción TSU-8 CTCSS, el CTCSS está activado (se visualiza "CT"); los tonos de CTCSS que está recibiendo son diferentes de la frecuencia de tonos de CTCSS ajustada en su transceptor. 5 La Alerta de Tono está activada (se visualiza el símbolo de "bell"). 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Reajuste el nivel de umbral del silenciador {página 13}. 2 Para monitorear esta actividad, pulse [F], [2] para desactivar el DTSS o pulse [MONI] {página 13}. Para ponerse en contacto con las estaciones, revise la sección "DTSS" {página 41}. 3 Para monitorear esta actividad, pulse [F], [1] para desactivar la Búsqueda o pulse [MONI] {página 13}. Para ponerse en contacto con las estaciones, revise la sección "Búsqueda" {página 43}. 4 Para monitorear esta actividad, pulse [T/CT] para desactivar el CTCSS o pulse [MONI] {página 13}. Para ponerse en contacto con las estaciones, revise la sección "CTCSS" {página 40}. 5 Pulse [F], [CALL] para desactivar la Alerta de Tono {página 48}.
La mayoría de los controles no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1 El Bloqueo del Teclado está activado (se visualiza el símbolo de "Lock"). 2 La Alerta de Tono está activada (si visualiza el símbolo de "Bell"). 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pulse [F], [MR] para desactivar el Bloqueo del Teclado {página 17}. 2 Pulse [F], [CALL] para desactivar la Alerta de Tono Teclado {página 48}.
Los canales de memoria no pueden ser llamados.	No hay ningún dato almacenado en ninguno de los canales de memoria.	Revise la sección "ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LA MEMORIA" {página 21}.

Continúa

Síntomas del problema	Causa probable	Medida correctiva
En el panel indicador hay indicadores no descritos en este manual de instrucciones o los dígitos están incompletos, o las funciones no se llevan a cabo según lo descrito.	Es necesario efectuar la reposición del transceptor.	Revise la sección "INICIALIZACION DE LA MEMORIA" {página 26}.
El control de ENC/SQL no selecciona exactamente la frecuencia deseada.	Es necesario modificar el paso de frecuencias actual.	Seleccione un nuevo paso de frecuencias, según lo explicado en la sección "SELECCION DE MAGNITUD DE PASOS DE FRECUENCIAS" {página 14}.
La Exploración de la Memoria no verifica alguna o algunas de las frecuencias almacenadas en los canales de memoria.	Algunos o todos los canales están bloqueados, tal como lo indica el símbolo "★" en el panel indicador bajo el número del canal cuando estos canales son seleccionados.	Desbloquee los canales que desee explorar. Revise la sección "Bloqueo de Canales de Memoria" {página 37}.
El transceptor no transmite. Se escucha un pitido cada vez que se pulsa [PTT] .	Se ha seleccionado una frecuencia fuera de la banda de transmisión del transceptor.	Seleccione una frecuencia dentro de la banda de transmisión. Consulte las "ESPECIFICACIONES" {página 63}.
El transceptor se apaga sin ninguna causa aparente.	La función de Desconexión Automática de la Alimentación (APO) está activada.	Desactive la función de APO {página 39}.

Continúa

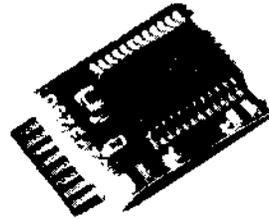
Síntomas del problema	Causa probable	Medida correctiva
<p>La operación de paquetes no resulta en ninguna conexión con otras estaciones.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Las conexiones físicas entre el transceptor, la computadora, y el TNC son incorrectas, o los ajustes del software del TNC son erróneas. 2 Se están usando diferentes frecuencias de transmisión y recepción. Debe usar la misma frecuencia de transmisión y recepción para el paquete. 3 El nivel de modulación del TNC es muy bajo para el transceptor. 4 La señal transmitida es muy débil. 5 La función de CTCSS, DTSS, o Búsqueda está activada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Revise todas las conexiones haciendo referencia a este manual {página 62}, el manual de su TNC, y el manual del hardware de su computadora. 2 Almacena la frecuencia de operación deseada en un canal de memoria mediante el procedimiento "Canales de Memoria Simplex" {página 21}. 3 Ajuste el nivel de modulación del TNC de acuerdo con las instrucciones en el manual de su TNC. 4 Si utiliza la antena flexible incorporada, reoriente el transceptor para mejorar la potencia de su señal en la otra estación. 5 Desactive el Tono {página 30}, CTCSS {página 40}, DTSS {página 41}, y Búsqueda {página 43}. Ajuste el umbral del silenciador de ruidos como si lo hiciera para comunicaciones habladas {página 13}.

ACCESORIOS OPCIONALES

Teclado de DTMF
DTP-2



Unidad CTCSS
TSU-8



Micrófono de altavoz
SMC-31



Micrófono de altavoz
SMC-32



Micrófono de altavoz de control remoto
SMC-33



Micrófono de altavoz de control remoto
SMC-34



Casco telefónico con VOX/PTT
HMC-2



Micrófono de grapa con auriculares
EMC-1



Batería estándar
(4,8 V/ 600 mAh)
PB-30



Batería estándar
(6 V/ 600 mAh)
PB-32



Batería de larga duración
(6 V/ 1200 mAh)
PB-33



Batería de gran potencia
(9,6 V/ 600 mAh)
PB-34



Caja de batería
BT-9



Cargador mural
BC-17



Cargador rápido
KSC-14



Cable de CC
PG-2W



Cable de encendedor de
cigarrillos filtrado
PG-3H



Correa de mano
HB-2



Soporte giratorio
BH-6



Bolsa resistente al agua
WR-2



Estuche flexible
(para PB-30 y PB-32)
SC-37



Estuche flexible
(para PB-30 y BT-9)
SC-38



Estuche flexible
(para PB-33 y PB-34)
SC-39



Estuche flexible con
correa para el hombro
SC-40

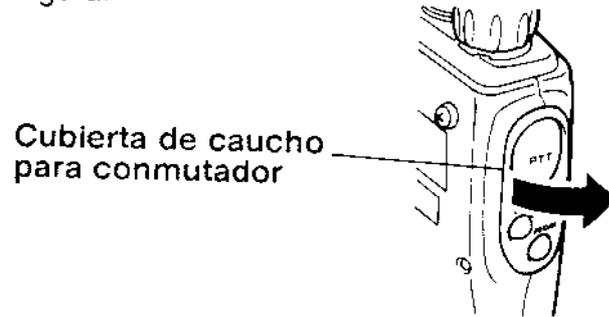


INSTALACION DE OPCIONES

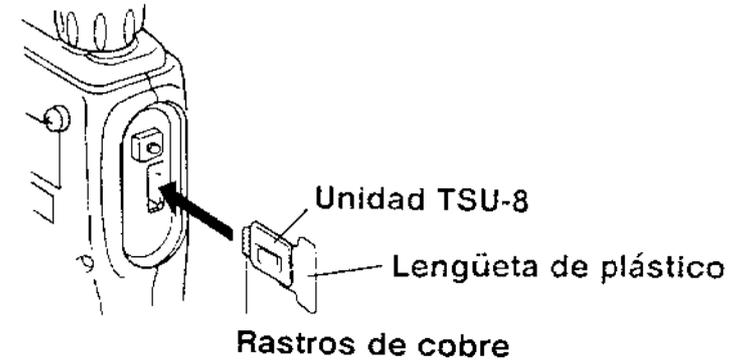
INSTALACION DE LA UNIDAD DE CTCSS (TSU-8)

Apague el transceptor antes de iniciar la instalación de la unidad TSU-8.

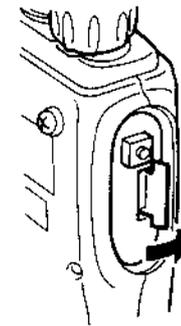
- 1 Retire la cubierta de caucho del interruptor de un lado del transceptor utilizando la uña, tal como se muestra en la figura.



- 2 Sosteniendo la unidad TSU-8 por su lengüeta de plástico, inserte la unidad dentro de la ranura descubierta, situada debajo del conmutador de **PTT**. El lado de la unidad que tiene el circuito integrado (IC) grande y rastros de cobre en el conector de borde debe dar cara a la parte trasera del transceptor. Empuje la unidad TSU-8 dentro de la ranura hasta que el conector de borde de la unidad se deslice completamente dentro del conector de apareamiento del transceptor.
 - Si la unidad no se desliza dentro del conector en el transceptor, retírela de la ranura, reposiciónela, y trate nuevamente.



- 3 Doble la lengüeta de plástico de la unidad TSU-8 a la derecha, y meta la lengüeta en el espacio entre la caja del transceptor y el tablero de circuitos.
 - Tenga en cuenta que si dobla la lengüeta de plástico a la izquierda, esto interferirá con la operación del conmutador **LAMP**.

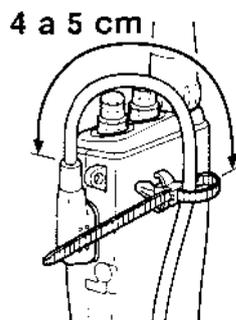


- 4 Reponga la cubierta de caucho del conmutador.

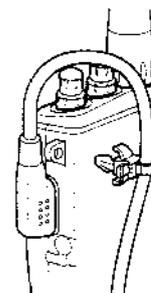
INSTALACION DE LA PROTECCION CONTRA TIRONES DEL JACK DEL ALTAVOZ- MICROFONO

Cuando utilice las opciones SMC-31, SMC-32, SMC-33 o SMC-34, debe utilizar el amarre de cable suministrado con el transceptor como protección contra tirones del cable opcional.

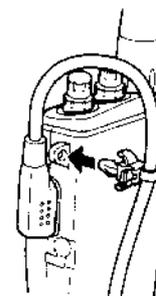
- 1 Retire la tapa protectora del jack del altavoz-micrófono y la manija del transceptor.
 - Guarde los elementos retirados en un lugar seguro, para poder usarlos cuando retire el accesorio opcional.
- 2 Enchufe el conector del accesorio opcional en el jack del altavoz-micrófono.
- 3 Envuelva el amarre de cable alrededor del cable del accesorio opcional unos 4 ó 5 cm a partir del conector del accesorio opcional. Inserte el amarre de cable in su broche y tire del extremo del amarre de cable hasta que el amarre sostenga perfectamente el cable opcional.
 - El extremo del amarre debe apuntar desde el lado del transceptor.



- 4 Corte el extremo del amarre de cable.
 - Si planea retirar el amarre y volver a utilizarla posteriormente, no corte el amarre al nivel del broche. Deje que sobresalga por lo menos 1 ó 2 cm a través del broche.
 - Para retirar el amarre de cable, debe insertar un alambre, tal como el de una grapa de papel, en la lengüeta de cerrojo del broche del cable de amarre mientras empuja el extremo del cable de amarre fuera del broche.

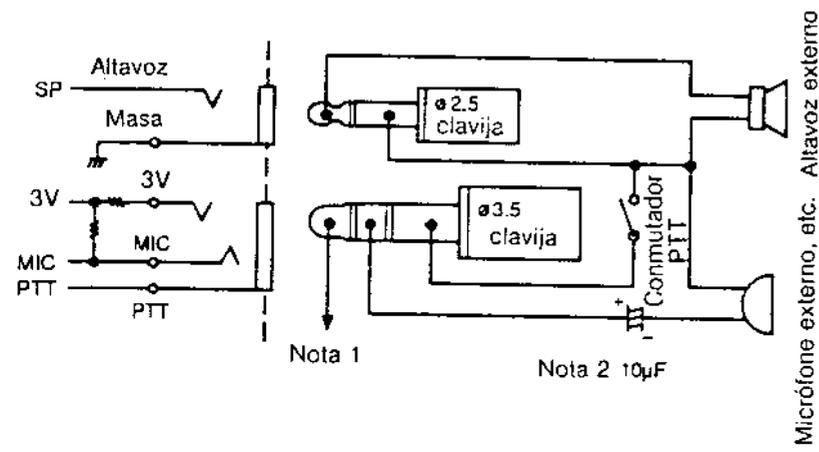


- 5 Inserte el espárrago de soporte del amarre del cable dentro de la presilla de la manija en el lado del transceptor. Presiónelo firmemente.



CONEXION DE EQUIPOS OPCIONALES

Consulte el diagrama de abajo al conectar un altavoz externo, micrófono externo, u otros equipos, tales como TNC para radio packet, al jack de altavoz o micrófono:



ESPECIFICACIONES

		TH-22A/22AT/22E	TH-42A/42AT/42E
Generales			
Gama de frecuencias			
	EE.UU. / Canadá	144 a 148 MHz	438 a 450 MHz
	Europa	144 a 146 MHz	430 a 440 MHz
	Australia	144 a 148 MHz	—
	Mercado general	144 a 148 MHz ¹	430 a 440 MHz
Modo		F2, F3 (FM)	
Temperatura de operación		-20°C a +60°C	
Voltaje nominal	Alimentación externa (DC IN)	5,0 a 16,0 V (13,8 V)	
	Terminales de batería	4,0 a 15,0 V (6,0V)	
C o r r i e n t e	Recepción (reserva)	Promedio 45 mA	Promedio 45 mA
	Economizador de batería activado	Aprox. 15 mA	Aprox. 15 mA
	Transmisión con H, 13,8 V	Aprox. 1,3 A	Aprox. 1,6 A
	Transmisión con H, 6,0V	Aprox. 1,3 A	Aprox. 1,6 A
	Transmisión con L, 6,0V	Aprox. 0,5 A	Aprox. 0,5 A
	Transmisión con EL, 6,0V	Aprox. 250 mA	Aprox. 250 mA
Método de conexión a masa		Menos	
Dimensiones (An x Al x Pr)		56 x 116,5 x 24,5 mm	
Dimensiones (Con salientes)		65 x 130,5 x 29,8 mm	
Peso ²		Aprox. 290 g	
Impedancia de micrófono		2 kΩ	
Impedancia de antena		50 Ω	

¹ Algunas versiones tienen la gama de RX y TX reducida: 144 a 146 MHz

² Incluye antena, correa de mano, gancho de correa, y PB-32.

		TH-22A/22AT/22E	TH-42A/42AT/42E
Transmisor			
Potencia de salida	H, 13,8 V	Aprox. 5 W	
	H, 6,0 V	Aprox. 3 W	Aprox. 2,5 W
	L, 6,0 V	Aprox. 0,5 W	
	EL, 6,0 V	Aprox. 30 mW	
Modulación		Reactancia	
Desviación máxima		± 3,5 kHz a ± 5 kHz	
Emisiones espúreas		- 60 dB o menos	
Receptor			
Tipo de circuito		Superheterodino de doble conversión	
1ra. frecuencia intermedia		45,05 MHz	
2da. frecuencia intermedia		455 kHz	
Sensibilidad (12 dB SINAD)		-16 dB _μ 0,16 μV o menos	-15 dB _μ 0,18 μV o menos
Sensibilidad de silenciador		-20 dB _μ (0,1 μV) o menos	
Selectividad (-6 dB)		12 kHz o más	
Selectividad (-40 dB)		28 kHz o menos	
Salida de audio (a una distorsión de 10%)		200 mW o mayor (carga de 8 Ω)	

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso y sin ninguna obligación, como resultado de avances tecnológicos.

KENWOOD